



MANUAL DE PRESUPUESTO DE OBRA

Fecha de Revisión, 22 de octubre de 2013

Registro de Derechos de Autor Libro-Tomo-Partida 13-16-245 de 06-Jul-2006.

Todos los derechos están reservados.
Impreso en Cúcuta, Colombia.

La información de este documento no puede ser alterada o cambiada sin la autorización escrita de TNS SAS.

Este manual es suministrado exclusivamente con efectos informativos. Toda información contenida en el mismo está sujeta a cambios sin previo aviso. TNS SAS no es responsable de daño alguno, directo o indirecto, resultante del uso de este manual.

Tabla de Contenido

Contenido	Pag.
CAPITULO 1	5
CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS.....	5
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	6
CAPITULO 2	7
ENTRADAS Y SALIDAS DEL MODULO	7
Visión general.....	7
Contenido del Programa.....	8
CAPITULO 3	10
OPERACIONES RUTINARIAS	10
Acceso al Programa	10
Manejo de Ventanas.....	12
Menú Gráfico	13
Botones de Navegación	13
Ingreso de la Información	15
Creando un nuevo presupuesto	15
Alimentando Insumos.....	16
Cómo crear un Material.....	16
Cómo crear un Personal.....	18
Cómo crear una Cuadrilla	19
Cómo crear un Equipo	21
Ajustar Insumos.....	22
Prestaciones Sociales:	23
Costos Administrativos.....	24
Recalcular insumos.....	26
Haciendo Análisis unitarios.....	26
Como Crear Terceros.....	30
Configurar Formato de Análisis Unitario.....	32
Crear un Ítem de presupuesto.....	34
Manejo de Informes (Salidas)	36
Cómo Imprimir Listado de Materiales	36
Cómo Imprimir Listado de Personal	39
Cómo Imprimir Listado de Equipos.....	40
Cómo Imprimir Listado de Material Alfabético por Grupo.....	41
Cómo Imprimir Total Unitario.....	42
Cómo Imprimir Listado de Unitarios General	43
Cómo Imprimir Listado de Ítems.....	44
Cómo Imprimir Listado de Proveedores.....	45
Como Imprimir Listado de Grupos de Materiales.....	46
Cómo Imprimir Listado de Grupos de Unitarios.....	47

Cómo Imprimir Listado General de Grupos	48
Cómo Imprimir Reporte de Análisis Unitario Detallado	49
FORMATO UNITARIO EMTP	51
FORMATO UNITARIO MEP	52
FORMATO UNITARIO MTPE	53
Cómo Imprimir Reporte de Análisis Unitario Resumido	54
Cómo Imprimir Reporte de Unitarios Materiales Elaborados	55
Cómo Imprimir Reporte de Prestaciones Sociales	56
Cómo Imprimir Resumen General	57
Cómo Imprimir Resumen Por Capítulo	59
Cómo Imprimir Detallado. V. Unitario	60
Cómo Imprimir Formato Telecom	61
Cómo Imprimir Costos de Administración.....	62
Cómo Imprimir Cantidades de Insumo	63
Cómo Imprimir Gráfico de Incidencia de los Ítem	68
Cómo Imprimir Gráfico de Cantidades de Insumo	69
Uso de el Menú Herramientas.	70
Importar Datos Visual.....	70
Exportar a Excel.....	71

CAPITULO 1

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

El módulo de **PRESUPUESTO DE OBRA** es una herramienta diseñada por TNS SOFTWARE para facilitar el trabajo de numérico que implica crear un presupuesto además permite generar rápidamente los informes respectivos.

Esta herramienta presenta una interfaz distribuida al usuario para el manejo de forma intuitiva a través de los menús, convirtiéndose en un software amigable, fácil de entender y utilizar.

Objetivos en el desarrollo de un proyecto

- ☐ ☐ ☐ Estar dentro del presupuesto - Costos
 - ☐ ☐ ☐ Terminar dentro del plazo acordado - Tiempo.
 - ☐ ☐ ☐ Satisfacer las necesidades para las cuales fue concebido - Calidad.
- Nos enfocaremos en establecer Costos

Planeación de Costos – Presupuesto

Cálculo anticipado de los costos de un proyecto basado en el concepto de Análisis de Precios Unitarios, a los cuales haremos referencia en adelante como A.P.U. Si conocemos el valor de la Unidad en cualquier momento podemos saber cuánto cuesta cualquier cantidad.

Costos Directos = ☐☐☐☐☐ Valores Parciales

<u>Insumos</u>	}	Ítem del Presupuesto	= Valor Parcial
Materiales			
Personal			
Equipo			
		A.P.U.* Cantidad de Obra	

Costos Indirectos = Administración + Imprevistos + Utilidad + Impuestos

Valor Propuesta = Costos Directos + Costos Indirectos.

A cada ítem o actividad se le relaciona un A.P.U donde tenemos el valor de la unidad, determinando la cantidad de obra podemos obtener el valor del ítem. Y la sumatoria de estos valores nos da los Costos Directos.

Los Costos Indirectos se trabajan generalmente como un porcentaje de los Costos Directos y los Impuestos como el IVA aplica sobre la Utilidad.

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos de un presupuesto se dividen en tres listados o tablas:

Insumos: Son los elementos de los cuales parte un presupuesto: Materiales, Mano de obra y Equipos.

Análisis Unitarios: Donde se definen los componentes y rendimientos de los análisis unitarios para calcular los precios unitarios que determinan el valor de cada ítem de presupuesto. En esta tabla se almacenan también los análisis unitarios de aquellos materiales que se elaboran en obras (Materiales elaborados en obra), como los concretos, morteros, etc., que luego van a formar parte de la lista de materiales básicos (esto lo hace el programa en forma automática).

Ítems: Son los ítems en que se ha dividido el presupuesto, los cuales tienen asociado un Análisis Unitario y una Cantidad de Obra.

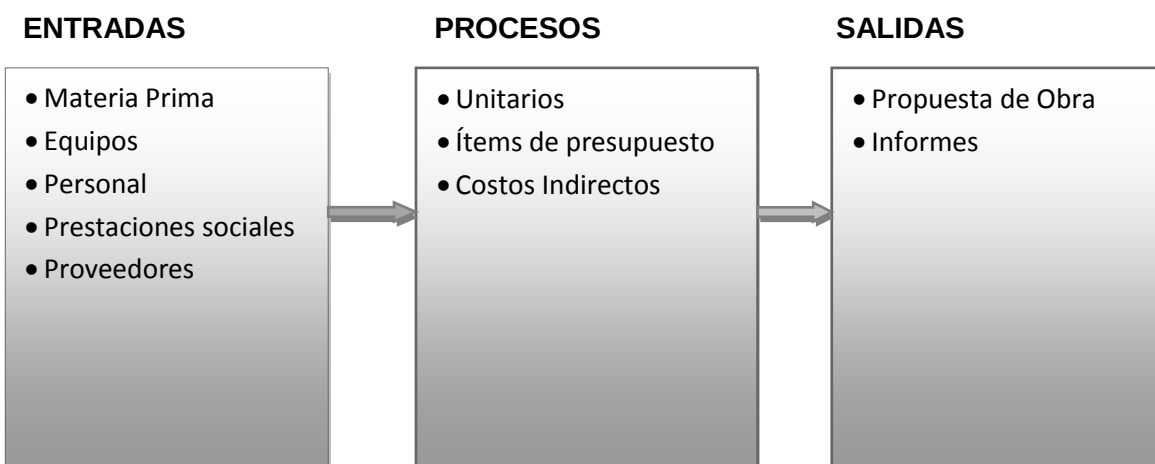
Costos Indirectos: El A.I.U. se puede aplicar a cada análisis o en el resumen del Presupuesto sobre el Total de Costos Directos. El IVA se aplica sobre la Utilidad.

CAPITULO 2

ENTRADAS Y SALIDAS DEL MODULO

Visión general

A continuación se muestra un cuadro sintético de las utilidades del Módulo de Visual PRE-Obras, con sus respectivas entradas, procesos y salidas de datos.



Contenido del Programa

A continuación se presenta la estructura del módulo Presupuesto de Obra de Visual TNS:

- **Archivo**
 - Nuevo
 - Abrir
 - Período
 - Empresa
 - Login
 - **Configuración**
 - Generales
 - Parámetros de usuario
 - Pensamientos
 - Diseño de informes FR3
 - Salir
- **Insumos**
 - Materiales
 - Personal
 - Equipos
 - Análisis Unitario
 - Grupos
 - **Ajustar**
 - Materiales
 - Personal
 - Equipos
 - Prestaciones Sociales
 - **Recalcular**
 - Unitarios del Presupuesto.
 - Todos los unitarios.
 - Terceros
- **Items**
 - **Presupuesto**
 - Items
 - Resumen
- **Imprimir**
 - **Listados**
 - Materiales
 - Personal
 - Equipos
 - Materiales Alfabéticos por grupo.
 - Materiales Elaborados
 - **Unitarios**
 - Total Unitario
 - Total detallado
 - Ítems
 - Proveedores.
 - Análisis costo unitario
 - Grupos

- **Unitarios**
 - Detallado.
 - Resumido.
 - Materiales Elaborados.
 - Prestaciones Sociales.
- **Resumen**
 - General
 - Por capítulos
 - Detallado valor unitario
 - Formato Telecom
 - Costos Administración
 - Cantidades de Insumo
- **Herramientas**
 - Importar Datos Visual Tns
 - Calculadora
- **Ayuda**
 - Manual Visual Presupuesto
 - Servicio al cliente en línea
 - Chat en línea
 - Manual conexión Team viewer
 - Asesores Tns-Web
 - Información de asesores
 - Acerca de..

CAPITULO 3

OPERACIONES RUTINARIAS

Acceso al Programa

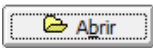
El usuario al dar clic sobre el icono de Visual Presupuesto  de obras se visualizará la siguiente ventana:

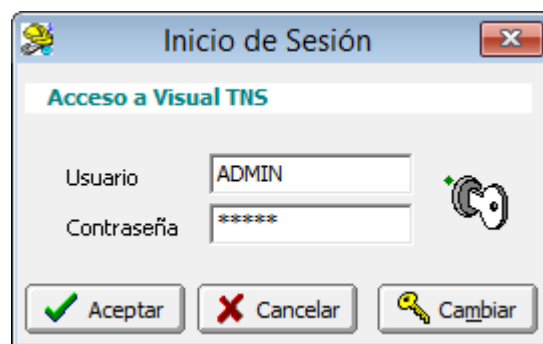


En esta ventana se muestra la fecha de actualización del programa y un pensamiento. Dando ENTER o clic en el botón  u oprimiendo cualquier tecla esta ventana desaparecerá y se mostrará la ventana de selección de empresa:



Esta ventana muestra los datos generales de la empresa, la ruta donde está ubicada la Base de Datos y el nombre del Servidor en el cual está ubicada dicha Base de Datos.

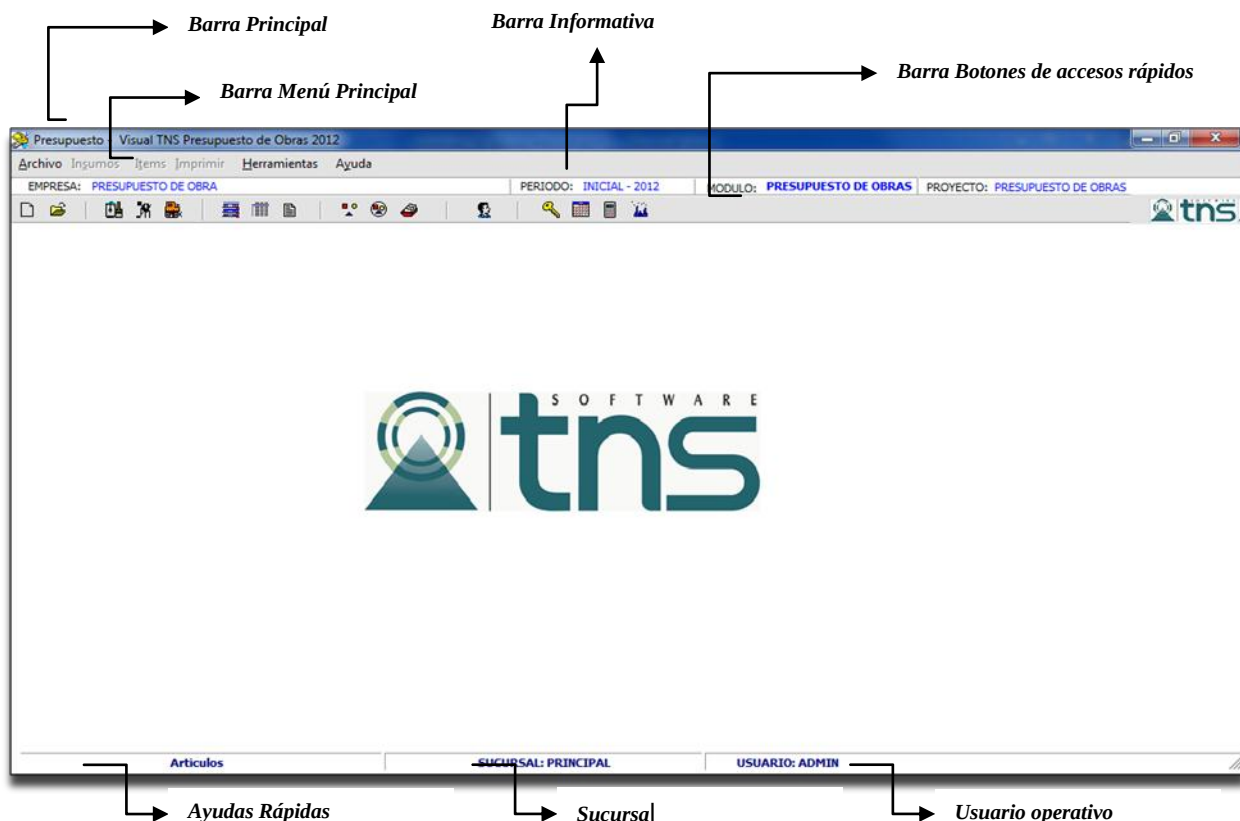
Dando clic en el botón  oprimiendo la tecla Enter la ventana desaparecerá y se mostrará la ventana de Inicio de Sesión:



En esta ventana se debe digitar el Usuario y la Contraseña la cual no se muestra para efectos de seguridad. Si la Contraseña es correcta la ventana desaparecerá y se mostrará la ventana Principal del programa.

Manejo de Ventanas

Ventana Principal



Barra Principal: Muestra el nombre del programa y a su vez contiene los botones de minimizar, maximizar y cerrar la ventana principal.

Barra Menú Principal: Muestra el menú general del programa.

Barra Informativa: Muestra El nombre de la Empresa, el mes y el año actual, y el nombre del Módulo.

Barra de estado: Muestra información de ayuda de las diferentes opciones del programa y muestra el Usuario que está actualmente trabajando.

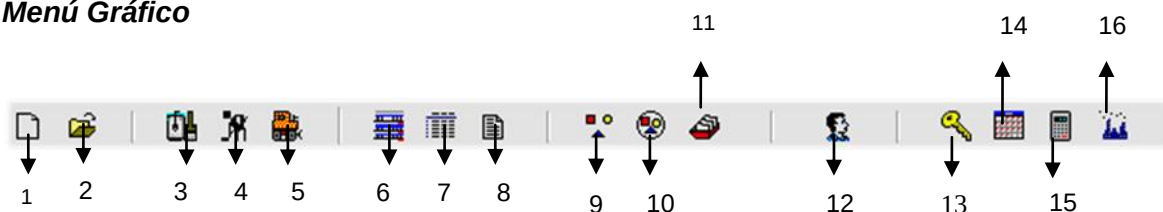
Barra Botones de Acceso Rápido: En ella se encuentran las opciones más usadas de los menús. Estos botones son de gran ayuda porque minimizan tiempo de trabajo, ya que con solo dar un clic sobre ellos despliegan la ventana de una opción de menú.

Ayudas Rápidas: muestra pequeños mensajes de ayuda al pasar el mouse sobre el elemento seleccionado.

Sucursal: Muestra la sucursal sobre la cual se está operando.

Usuario Operativo: Muestra el usuario con el que se inicio sesión.

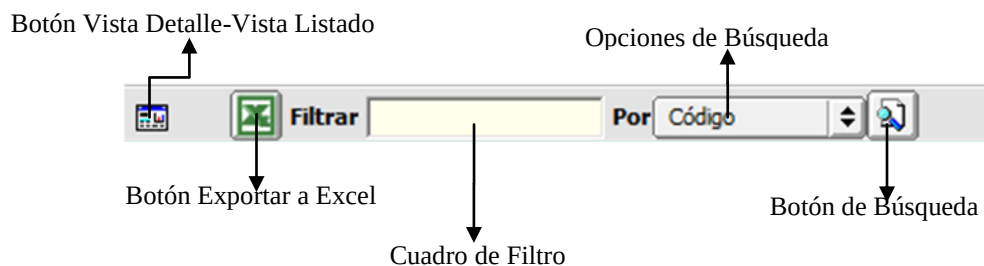
Menú Gráfico



1. Nuevo Presupuesto.
2. Abrir presupuesto existente.
3. Listado de Materiales.
4. Listado de Personal.
5. Listado de Equipos.
6. Análisis de precios unitarios.
7. Ítems de presupuesto.
8. Resumen general de Presupuesto.
9. Artículos.
10. Grupos.
11. Bodegas.
12. Terceros.
13. Cambio de Usuario.
14. Cambio de Periodos.
15. Calculadora.
16. Cambio de empresa.

Botones de Navegación

- | | |
|--|--|
| | Se desplaza al primer registro. |
| | Se desplaza al registro anterior. |
| | Se desplaza al registro siguiente. |
| | Se desplaza al último registro. |
| | Permite Insertar un registro. También se puede usar la tecla INS. |
| | Permite Borrar un registro. También se puede usar la tecla SUPR. |
| | Permite Editar o Modificar un registro. También se puede usar la tecla F9. |
| | Permite Grabar un registro. También se puede usar la tecla F11. |
| | Permite Cancelar cualquier acción sobre un registro. También se puede usar la tecla ESC. |
| | Refresca la Información. |



Botón Vista Detalle – Vista Listado: Dando clic muestra los registros uno por uno o como un listado.

Botón Exportar a Excel: Dando clic visualiza el listado en Excel.

Cuadro de Filtro: Muy útil para filtrar información, depende de lo que se escriba en él y del campo de la lista desplegable de campos. Oprimiendo ENTER activa la búsqueda.

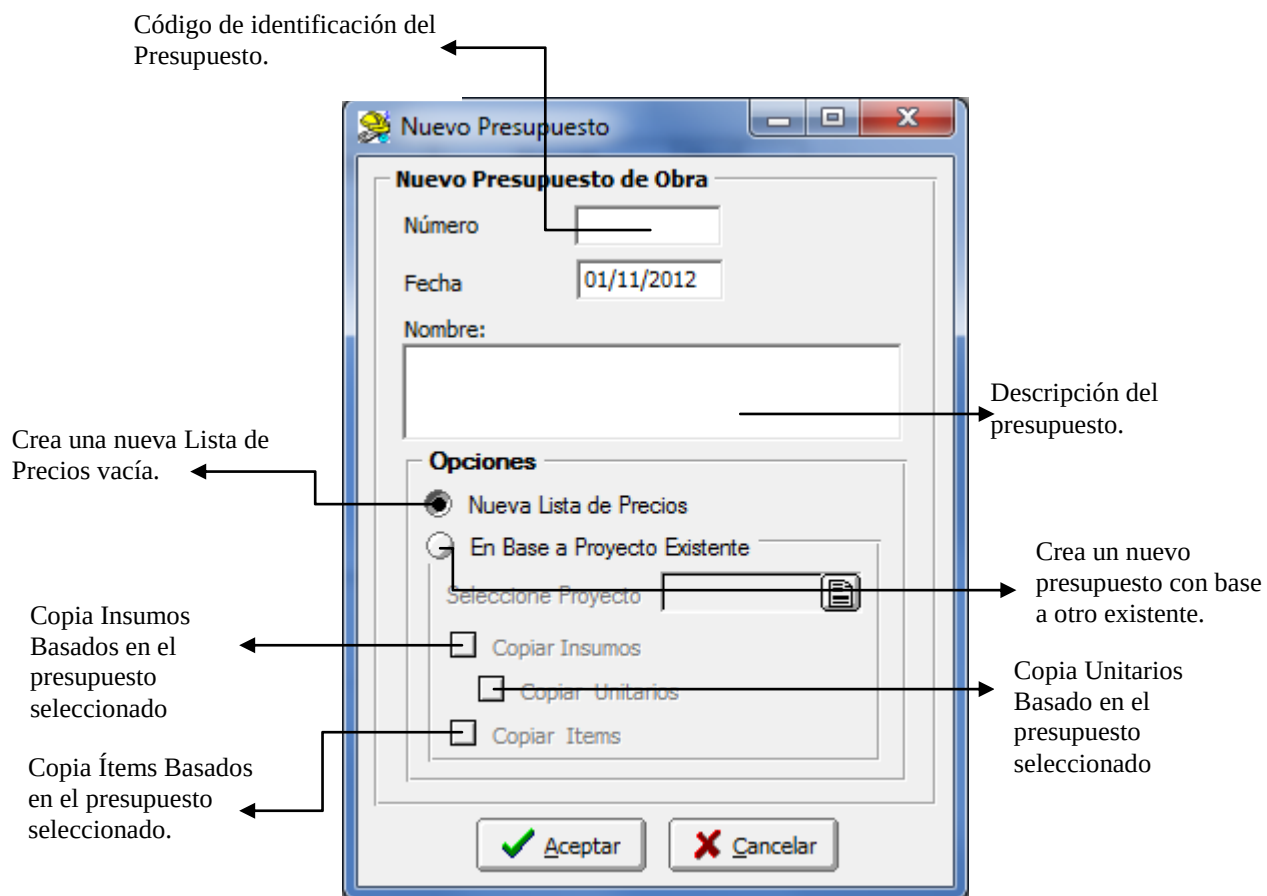
Opciones de Búsqueda: Al dar clic sobre él despliega un listado de opciones con los cuales se puede filtrar la información.

Botón de Búsqueda: Dando un clic sobre él activa la búsqueda. Filtra la información si se escribe algo en el cuadro de filtro de lo contrario ordena la información según el campo de la lista desplegable.

Ingreso de la Información

Creando un nuevo presupuesto.

1. Ingrese al menú **Archivo**.
2. Seleccione la opción **Nuevo** con solo darle un clic en la pestaña o por medio del botón  situado en la barra de accesos rápidos. A continuación se desplegará la siguiente ventana:



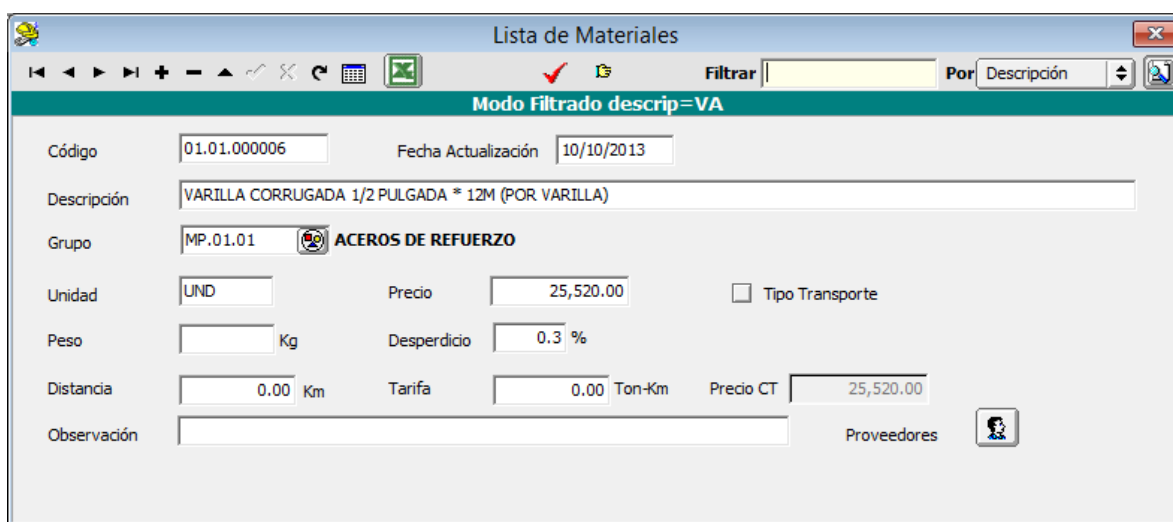
Alimentando Insumos

Insumos: Son los elementos que constituyen los Análisis de Precios Unitarios (A.P.U.) los cuales son la base del Presupuesto: Materiales, Mano de obra y equipos.

Cómo crear un Material.

Esta opción permite al usuario del sistema registrar o actualizar información de los materiales a utilizar en los A.P.U. del presupuesto.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Material** con solo darle un clic en la pestaña o por medio del botón  situado en la barra de accesos rápidos. A continuación se desplegará la siguiente ventana:



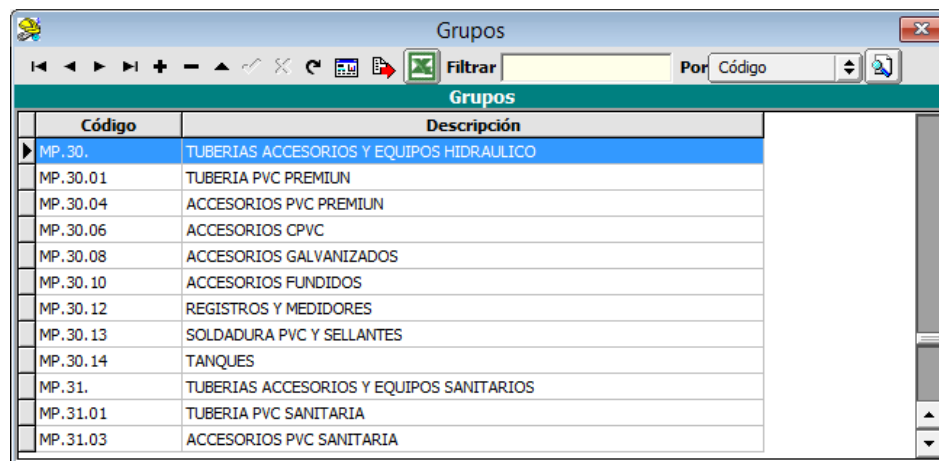
Después de presionar la tecla Insert para crear el nuevo *Material*, seguidamente le aparecerá las nuevas casillas en blanco, lista para insertar la nueva información. Diligencie la siguiente información:

Código: Código alfanumérico con el cual se va a identificar el material en el sistema. Se recomienda que no se dejen espacios entre los dígitos que identifican el registro del material.

Fecha de actualización: Este campo corresponde a la fecha en la que se hizo la última modificación del material.

Descripción: Este campo se utiliza para colocar el nombre del material.

Grupo: Este campo Permite asignar un grupo al material. Si desea desplegar los diferentes Grupos de clic en el botón  o presione la BARRA ESPACIADORA y aparecerá la ventana de Grupo.



La imagen muestra una ventana de software titulada "Grupos". En la parte superior hay una barra de herramientas con varios iconos de navegación y edición. Debajo de la barra, hay un campo de búsqueda etiquetado "Filtrar" y un selector "Por Código". El cuerpo principal de la ventana es una tabla con dos columnas: "Código" y "Descripción". La tabla contiene una lista de grupos de materiales, con el primer grupo seleccionado.

Código	Descripción
MP.30.	TUBERIAS ACCESORIOS Y EQUIPOS HIDRAULICO
MP.30.01	TUBERIA PVC PREMIUN
MP.30.04	ACCESORIOS PVC PREMIUN
MP.30.06	ACCESORIOS CPVC
MP.30.08	ACCESORIOS GALVANIZADOS
MP.30.10	ACCESORIOS FUNDIDOS
MP.30.12	REGISTROS Y MEDIDORES
MP.30.13	SOLDADURA PVC Y SELLANTES
MP.30.14	TANQUES
MP.31.	TUBERIAS ACCESORIOS Y EQUIPOS SANITARIOS
MP.31.01	TUBERIA PVC SANITARIA
MP.31.03	ACCESORIOS PVC SANITARIA

Se selecciona el grupo y lo agrego al material mediante el botón exportar , y este me devuelve a la pantalla de lista de materiales.

Unidad: Corresponde a la unidad en la que se medirá el material.

Precio: Valor del material sin transporte.

Desperdicio: Indica el valor en el que se desperdiciara el material en el A.P.U. comenzando del 0 al 100%

Peso: Corresponde al peso del material en Kilogramos.

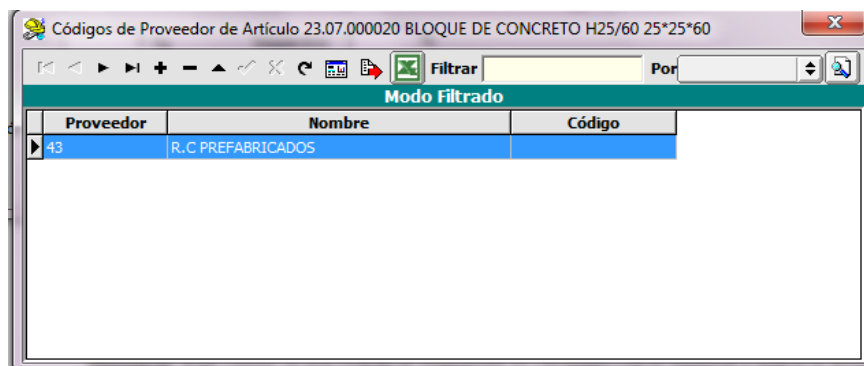
Distancia: Se usa cuando el Transporte es calculado con el Material e indica la distancia recorrida del material a la obra en Kilómetros.

Tarifa: Este campo representa la tarifa de transporte del material en Toneladas por Kilómetros.

Precio CT: Este campo Representa el precio con transporte incluido del Material.

Observación: Se utiliza para escribir observaciones generales del Material.

Proveedores: Por medio del Botón  se permite asociar los proveedores del Material. Al dar clic en este icono se mostrará la siguiente pantalla



Seleccionamos del listado el proveedor requerido y lo asociamos al material con el botón exportar 



Se usa para reemplazar el insumo seleccionado en el A.P.U. por el insumo seleccionado.



Se usa cuando se están relacionando los insumos al A.P.U., este botón agrega un registro nuevo al A.P.U. con el insumo en el que se encuentra ubicado.

Cómo crear un Personal.

Esta opción permite al usuario del sistema registrar o actualizar la mano de obra a utilizar en los A.P.U. del presupuesto.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Personal** con solo darle un clic en la pestaña o por medio del botón  situado en la barra de accesos rápidos. A continuación se desplegará la siguiente ventana:

Después de presionar la tecla Insert para crear el nuevo *Personal*, seguidamente le aparecerá las nuevas casillas en blanco, lista para insertar la nueva información. Diligencie la siguiente información:

Código: Código alfanumérico con el cual se va a identificar el personal o mano de obra en el sistema. Se recomienda que no se dejen espacios entre los dígitos que identifican el registro del personal.

Fecha de actualización: Este campo corresponde a la fecha en la que se hizo la última modificación del personal.

Descripción: Este campo corresponde al nombre o cargo de desempeñara el personal en el presupuesto.

Unidad: Unidad en la que se medirá el tiempo de trabajo del personal en el presupuesto ej., Día, Hora, Semana

Jornal: Valor del cargo sin prestaciones.

Prestaciones: Porcentaje de prestaciones sociales.

Observaciones: Este campo permite hacer observaciones al personal.

Valor con Prestaciones: Valor total del personal.

Manejar Como cuadrilla: marcando esta opción permite manejar un conjunto de cargos como uno solo.



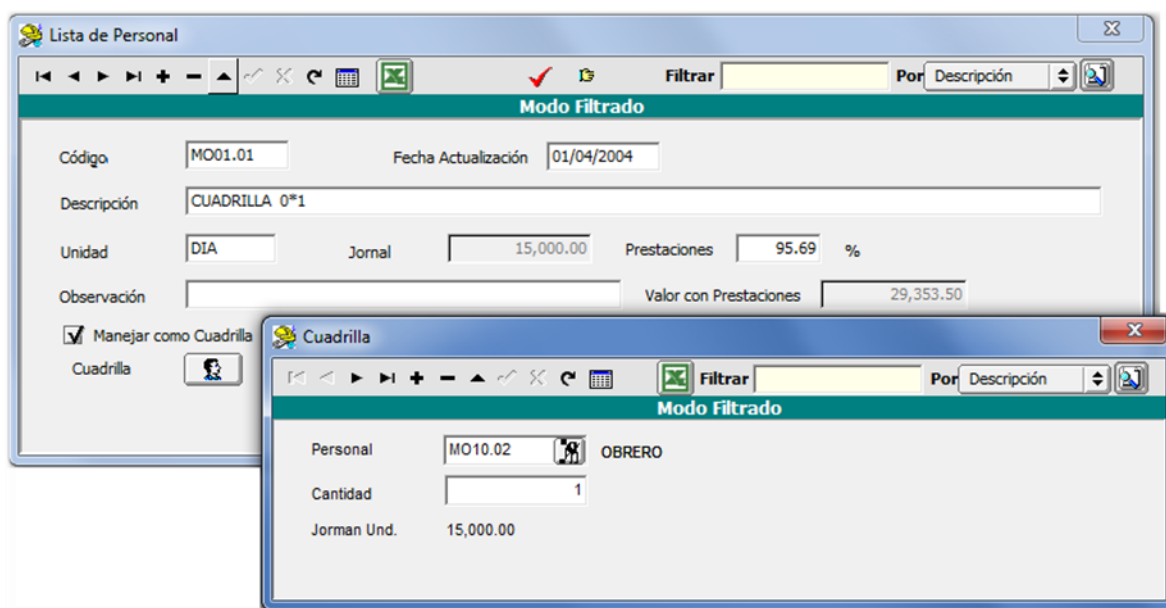
Se usa para reemplazar el insumo seleccionado en el A.P.U. por el insumo seleccionado.



Se usa cuando se están relacionando los insumos al A.P.U., este botón agrega un registro nuevo al A.P.U. con el insumo en el que se encuentra ubicado.

Cómo crear una Cuadrilla

Para el manejo de Cuadrillas es necesario crear los cargos básicos por ejemplo oficial, obrero, etc. con el valor del jornal para posteriormente crear las correspondientes cuadrillas.



Al chequear o marcar la opción de Manejar como cuadrilla en el personal se habilita el botón de cuadrilla y se inhabilita el jornal del personal, al dar clic en el botón cuadrilla  se abre una nueva ventana donde se pueden asociar el personal y la cantidad de personal requerida para conformar la cuadrilla.

Personal: Este campo corresponde al código del personal asociado a la cuadrilla. No es necesario aprender los códigos de memoria. Oprimiendo el botón  o con barra espaciadora se despliega un listado el cual permite seleccionar el personal para asociar a la cuadrilla.

Cantidad: Este campo representa la cantidad de personal a asociar a la cuadrilla.

Cómo crear un Equipo

Esta opción permite al usuario del sistema registrar o actualizar el Equipo a utilizar en los A.P.U. del presupuesto.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Equipo** con solo darle un clic en la pestaña o por medio del botón  situado en la barra de accesos rápidos. A continuación se desplegará la siguiente ventana:



Lista de Equipos

Modo Filtrado

Código: EQUQUI22 Fecha Actualización: 24/05/2012

Descripción: RANA VIBRO COMPACTADOR

Unidad: DIA Precio: 25000

Observación:

Proveedores:

Después de presionar la tecla Insert para crear el nuevo *Equipo*, seguidamente le aparecerá las nuevas casillas en blanco, lista para insertar la nueva información. Diligencie la siguiente información:

Código: Código alfanumérico con el cual se va a identificar el equipo en el sistema. Se recomienda que no se dejen espacios entre los dígitos que identifican el registro del personal.

Fecha de actualización: Este campo corresponde a la fecha en la que se hizo la última modificación del Equipo.

Descripción: Este campo corresponde al nombre del equipo en el presupuesto.

Unidad: Unidad en la que se medirá el tiempo de trabajo de los equipos ej. Día, Hora.

Precio: Valor por unidad del Equipo.

Observación: Este campo permite guardar una breve observación sobre el equipo.

Proveedores: Por medio del Botón  se permite asociar los proveedores al equipo. Estos proveedores se relacionan en forma similar como se explico en materiales. (Ver Pág. 17)



Se usa para reemplazar el insumo seleccionado en el A.P.U. por el insumo seleccionado.



Se usa cuando se están relacionando los insumos al A.P.U., este botón agrega un registro nuevo al A.P.U. con el insumo en el que se encuentra ubicado.

Ajustar Insumos.

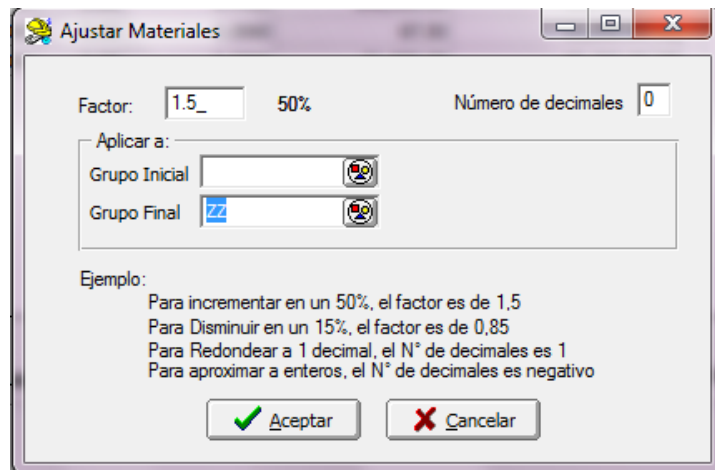
Esta opción está diseñada para facilitar y ahorrar trabajo a la hora realizar ajustes en los valores del presupuesto como se describe a continuación:

Ajustar por un factor los listados de insumos y reajustar sus precios. Para el caso de los Materiales el programa permite aplicar el factor a un grupo, Subgrupo o a todo.

En la parte inferior de ayuda se aclara que si, por ejemplo, se desea incrementar en un 50% el factor será de 1.5 (resultante de la operación $(50/100)+1$, es decir: el % se divide en 100 y luego se suma 1).

Ajuste de Materiales

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Ajustar**.
3. Seleccione la opción **Materiales** con solo dar un clic, a continuación se desplegará la siguiente ventana.



Factor: Se refiere al porcentaje de incremento o disminución del valor

Grupo Inicial: Indica el grupo desde donde va a empezar a aplicar el factor

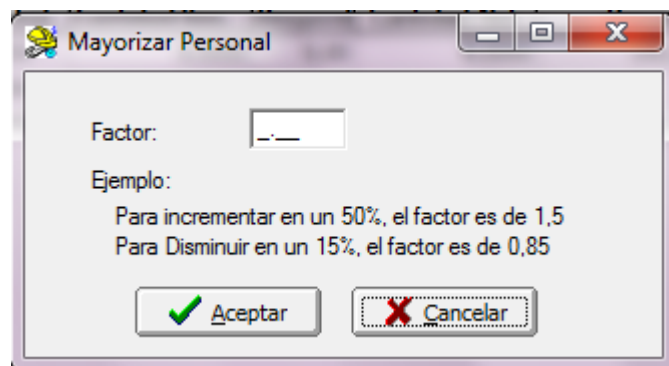
Grupo Final: Indica el grupo final hasta donde se va a aplicar el factor.

Numero de decimales: Cantidad de decimales del valor.

Ajuste de Personal y equipo.

Para el caso de la mano de obra y el equipo el factor se aplica a todos los registros.

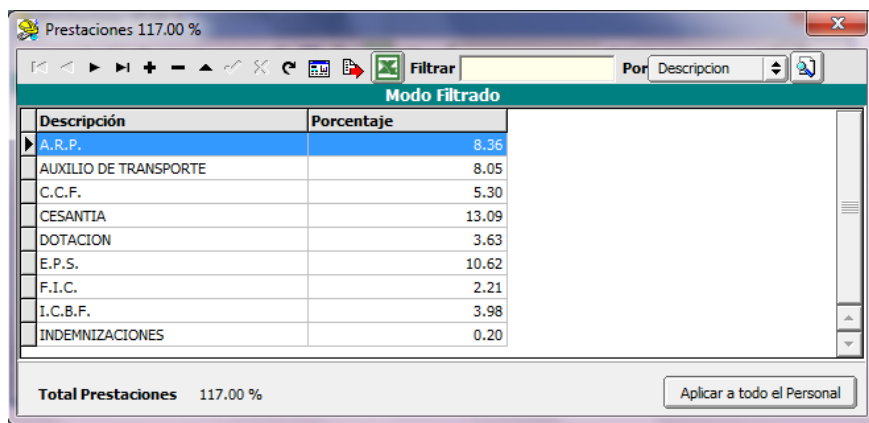
1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Ajustar**.
3. Seleccione la opción **Personal/Equipo** con solo dar un clic, a continuación se desplegará la siguiente ventana



Prestaciones Sociales:

La opción **Prestaciones** nos permite hacer un análisis de las prestaciones sociales y aplicar este porcentaje a todos los registros creados existentes de mano de obra.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Ajustar**.
3. Seleccione la opción **Prestaciones Sociales** con solo dar un clic, a continuación se desplegará la siguiente ventana



Después de presionar la tecla Insert para crear el nuevo registro de *Prestaciones*, seguidamente le aparecerá la siguiente ventana, lista para insertar la nueva información

Descripcion: CESANTIAS

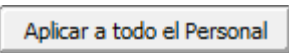
Porcentaje: 21.00

Total Prestaciones 95.69 %

Aplicar a todo el Personal

Descripción: Este campo indica el nombre o tipo de prestación social.

Porcentaje: Este campo indica el porcentaje en que aplica la prestación social.

La opción  permite asignar el total de las prestaciones a todo el personal del presupuesto

Costos Administrativos.

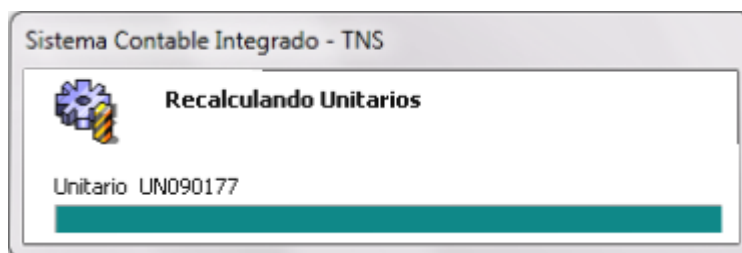
Con Administración podemos hacer un análisis de los costos administrativos por mes para justificar los valores cotizados en los costos indirectos.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Ajustar**.
3. Seleccione la opción **Costos Administrativos** con solo dar un clic, a continuación se desplegará la siguiente ventana

Recalcular insumos

Se utiliza antes de imprimir reportes para asegurarnos que todos los cambios realizados se vean reflejados. Se puede aplicar a todo el listado de A.P.U o solo a los utilizados en el presupuesto.

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Recalcular**.
3. Seleccione la opción **Unitarios Presupuesto/Todos los Unitarios** con solo dar un clic, a continuación se desplegará la siguiente ventana



Haciendo Análisis unitarios.

El programa calcula dos tipos de Análisis Unitarios:

Los Elaborados son aquellos materiales que se "elaboran" en obra (por ejemplo: concretos) y que van a formar parte de la lista de Materiales, ya que se tratan como tal cuando se está calculando el valor de un "Análisis". Se podría definir que un elaborado es un Análisis Unitario que va a formar parte de otro Análisis Unitario.

Los Unitarios son para calcular el valor de una unidad de producción, (por ejemplo, un metro cuadrado de placa) y que es solicitada como Ítem en la solicitud de cotización, tal como se explicará más claramente en el capítulo de Ítems.

Para crear un análisis unitario:

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Análisis Unitarios**.

Esto desplegará una ventana donde se ubican los análisis unitarios de la propuesta, en la cual ya sea por medio de la tecla **INSERT** o dando clic en el botón  se crea el nuevo registro para ingresar el nuevo unitario.

El sistema genera automáticamente un consecutivo para el código del análisis.

Código: Código alfanumérico con el cual se va a identificar el análisis unitario en el sistema. El sistema genera automáticamente un consecutivo para el análisis unitarios se recomienda que no se dejen espacios entre los dígitos que identifican el registro.

Descripción: Corresponde al nombre del análisis unitario.

Unidad: Unidad de producción de cada análisis unitario.

Tipo: Elaborado ó unitario.

Grupo: Grupo al que pertenece el unitario ejemplo Concretos, Morteros, etc.

Observaciones: Observación del análisis unitario.

Luego de haber diligenciado el formulario se procede a guardar ya sea con la tecla **F11** o el botón .

ASIGNACION DE INSUMOS AL ANALISIS UNITARIO.

Para asignar el detalle del unitario creado (insumos), utilizamos el botón que está en la parte superior derecha de la pantalla de Unitarios

Base de Datos de Unitarios

Filtrar Por Código

Modo Filtrado

Código: U0000001 Descripción: []

Unidad: [] Tipo: UNITARIO

Grupo: [] MEDICIONES

Observaciones: []

Asignar detalles (insumo)

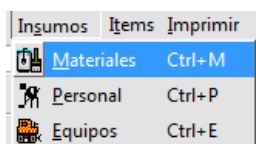
Materiales								
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Desperd.(%)	Cant + Desper	Precio	Parcial	
01.08.340002	SOLDADURA 3/32	KG	0.1000	0.00	0.1000	5,504.00	550.40	
01.03.580011	ANGULO 2*1/4	M	1.0500	0.00	1.0500	14,135.00	14,841.75	
01.07.260013	MALLA ESLABONADA CAL.12 (2*2)E	M2	1.8900	0.00	1.8900	8,405.00	15,885.45	
30.07.070004	TUBERIA GALVANIZADA 2	M	0.7700	0.00	0.7700	31,107.00	23,952.39	
Total Materiales							55,229.99	
Personal								
Código	Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio		Parcial		
MO020204	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*4	D/A	30.0000	202,281.96		6,742.73		
MO010040	OFICIAL DE ESPECIALIDAD	D/A	15.0000	73,557.48		4,903.83		
Total Personal							11,646.56	
Equipos								
Código	Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio		Parcial		
EQ401005	ANDAMIO TUBULAR 1.50*1.50	DU	1.0000	930.000		930.000		
EQ305001	SOLDADOR ELECTRICO	DM	15.0000	81,000.000		5,400.000		
Total Equipo							6,912.33	
+Herramienta Menor 5.00 % M.O.							Total Equipo	
Solo Analisis del Presupuesto							Total Analisis	
							73,788.88	
							Vista Previa	

Esta opción sirve para filtrar si se puede ver el detalle de los A:P:U: solo los que estén relacionados en los ítems del presupuesto.

El porcentaje de herramienta menor aplica sobre el total de la mano de obra y aumenta el valor del equipo

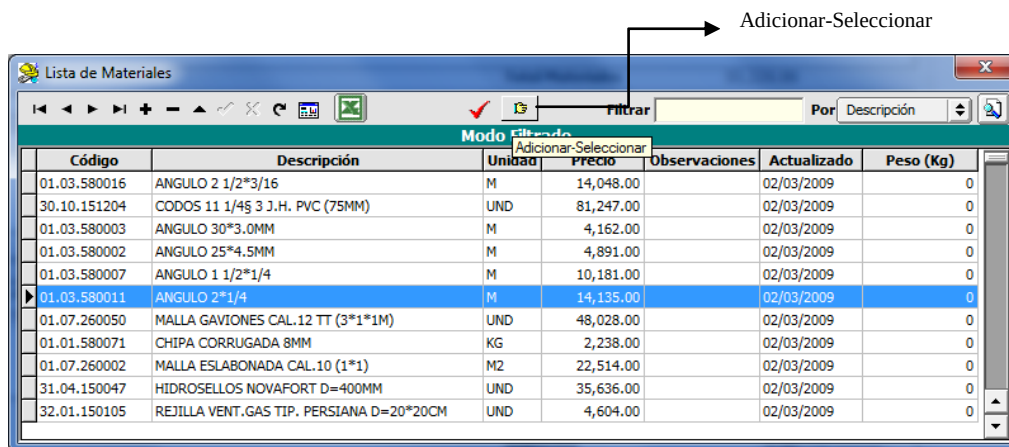
Se procede a asociar los insumos de la siguiente manera:

Ya sea por medio del menú Insumos, barra de accesos rápidos o por medio del menú que despliega el sistema con el botón derecho del mouse sobre cada listado para llamar al correspondiente listado.



Descripción	Unidad	Canti
ESTACA DE MADERA H=50CM	Adicionar Borrar Lista de Materiales	
TABLA MAJUMBA 2*30*300		
PUNTILLA 1 1/2- 3		

Por ejemplo, para asignar el "ángulo de 2*1/4" se debe dirigir al listado de materiales, se ubica el insumo deseado en este caso se debe buscar el "ángulo de 2*1/4" y con el botón Adicionar-Seleccionar se asocia el insumo al A. P. U., esta tarea se repite con todos los insumos requeridos por el unitario.



RECUERDE...

Debe recordar la diferencia clara entre Elaborados y Unitarios, ya que los Elaborados van a formar parte de la lista de Materiales básicos en forma automática, mientras los Unitarios dan los precios por unidad de cada uno de los ítems del presupuesto.

Luego de haber asignado insumos, se procede a digitar la cantidad y el porcentaje de desperdicio en el caso de los materiales que se necesita para la unidad del unitario.

Materiales								
	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Desperd.(%)	Cant + Desper	Precio	Parcial
▶	34. .002	ESTACA DE MADERA H=50CM	UND	0.4000	0.00	0.4000	560.00	224.00
	26.06.000011	TABLA MAJUMBA 2*30*300	UND	0.0200	0.00	0.0200	6,630.00	132.60
	09.01.000002	PUNTILLA 1 1/2- 3	LB	0.1000	0.00	0.1000	1,800.00	180.00



RECUERDE...

El desperdicio del material aplica sobre la cantidad del mismo.

Este mismo proceso de asignación de insumo de repite para personal y equipo

Después de haber seleccionado o asignado el personal se debe digitar su respectivo rendimiento:

Personal					Total Materiales		536.60
	Código	Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio	Parcial	
▶	MO0001	OFICIAL	DIA	240.0000	0.00	0.00	
	MO0002	OBREIRO	DIA	120.0000	20,690.95	172.42	
	MO0033	CADENERO	DIA	640.0000	31,031.00	48.49	

Se realiza lo mismo para maquinaria.

Equipos		TOTAL EQUIPOS				220.91
Código	Descripción	Unidad	Rendimiento	Precio	Parcial	
EQ105020	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (TEODOLITO O NIVEL)	DIA	640.0000	93.645.000	146.32	

Si desea eliminar un insumo ya sea Material, personal o equipo de la lista, solo debe seleccionar el insumo y oprimir la tecla suprimir

Como Crear Terceros

Esta opción le permite al usuario del sistema registrar o actualizar los datos de los Terceros que tienen una relación directa o indirecta con la empresa, como el caso de los proveedores. Para la creación de un nuevo Tercero o Proveedor se digita el código del mismo, con todos los datos correspondientes para el registro, incluyendo marcar la opción en tipo de Tercero como proveedor:

1. Ingrese al menú **Insumos**.
2. Seleccione la opción **Terceros** o presionando la tecla **CTRL más W**. A continuación se desplegará la siguiente ventana:

Después se presiona la tecla Insert o el botón **+** para crear el nuevo Tercero, seguidamente le aparecerá las nuevas casillas en blanco, listas para insertar la nueva información.

Diligencie la siguiente información:

Código: Aquí se ingresa el código con el cual se va a registrar el *Tercero* en el sistema, se recomienda que no deje espacios o puntos entre los números que identificarán al registro del *Tercero*.

Tipo Documento: Debe seleccionar el Tipo de Documento correspondiente al registro que esta insertando. Si desea desplegar los diferentes tipos de documentos de clic en el botón  aparecerá el listado de los tipos que puede escoger. (Cédula, NIT, Tarjeta, Extranjería).

Naturaleza Jurídica: Si es persona Natural o persona Jurídica.

No. Identificación: Aquí se ingresa la identificación del *Tercero*, se recomienda que no deje espacios o puntos entre los números que identificarán al registro del *Tercero*.

Expedida en: Ciudad de expedición del documento de identidad.

Nombre: Introduzca aquí el nombre completo del *Tercero* tal como aparece en la Cédula de Ciudadanía o en RUT, este es uno de los datos más importantes ya que no puede quedar vacío.

Nombre Tributario: Al dar enter después de introducir el nombre estos campos se llenaran automáticamente, pero también puede introducir manualmente los nombres del tercero.

Datos Generales:

Rep. Legal: Introduzca aquí el nombre completo de la persona que representa legalmente a la empresa o tercero, el cual es uno de los datos más importantes.

Dirección: Digite aquí la dirección completa del *Tercero* o empresa, el cual es uno de los datos importantes del registro.

Ciudad: Introduzca el nombre de la *Ciudad* en la cual está ubicado el *Tercero*. Se debe tener cuidado en digitar el nombre de la ciudad en todos los terceros ya que hay informes que filtran por este campo.

Teléfonos: Aquí debe introducir los números telefónicos donde puede ubicar al *Tercero* y manejar mejor la información relacionada con este.

Ruta de Foto: Digite la ruta correspondiente donde se encuentra ubicado el archivo de la foto del *Tercero*. Si no la sabe, la puede registrar con solo dar clic en el botón  y explorando el sistema hasta encontrar la ubicación.

Zona: Introduzca el código correspondiente a la Zona de ubicación del *Tercero*. Si desea desplegar las diferentes Zonas de clic en el botón  o presione la BARRA ESPACIADORA y aparecerá la ventana de Zonas. Es útil para Informes estadísticos que filtran por este campo.

Clasificación: Digite el código correspondiente a la Clasificación del *Tercero*. Si desea desplegar las diferentes Clasificaciones de clic en el botón  o presione la BARRA ESPACIADORA y aparecerá la ventana de Clasificación de Terceros. Útil para informes estadísticos que filtran por este campo.

Observaciones: Aquí puede introducir los demás datos que tenga sobre información relacionada con el *Tercero* o detalles a tener en cuenta en este registro.

Tipo de Tercero: Debe seleccionar el tipo de Tercero mediante la activación de la casilla correspondiente según el rol que cumpla, en este caso puede escoger ocho opciones como Cliente, Cobrador, Proveedor, Vendedor, Empleado, Fiador, Mesa, Mostrador y Otro.

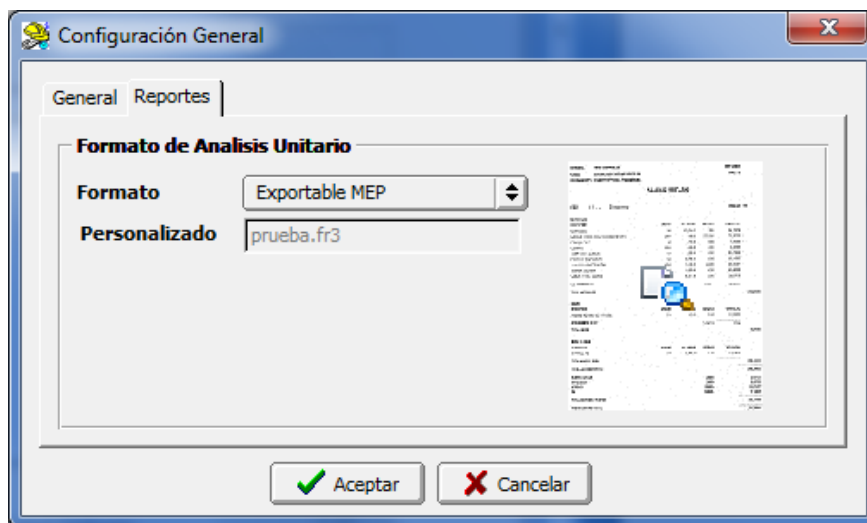
NOTA: Los datos básicos para crear un tercero son: Código, Tipo Documento, Naturaleza Jurídica, Nombre y Tipo de Tercero.

Configurar Formato de Análisis Unitario.

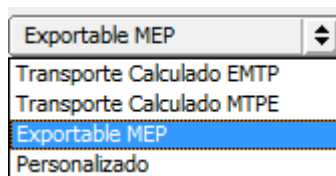
A través de esta opción podemos establecer el formato de impresión de los Análisis Unitarios.

1. Ingrese al menú **Archivos**.
2. Seleccione la opción **Configuración**
3. Luego seleccione **Generales**.

A continuación se mostrara la siguiente ventana:



En la pestaña reportes, existe un menú desplegable con el listado de Formatos configurables para imprimir el unitario. Las siglas se arman de acuerdo al orden en que se muestra la información, ejemplo: EMTP el orden es **E**quipos **M**ateriales **T**ransporte **P**ersonal.

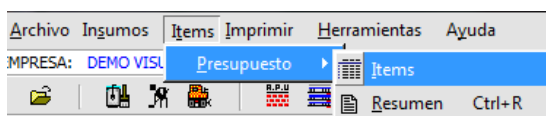


Los Formatos EMTPE, MTPE y MEP son formatos estándares del software, si se Selecciona el Formato Personalizado se habilita la caja de texto Personalizado donde se digita el nombre del reporte personalizado para el Presupuesto.

Crear un ítem de presupuesto

A este nivel ya se han creado unitarios necesarios para "armar" el resumen del presupuesto que son los ítems, aunque este orden no es estricto, ya que el programa permite crear primero los ítems y luego cuando se tengan los unitarios se asocian los respectivos códigos de los A.P.U.

1. Ingrese al menú **Items**.
2. Seleccione la opción **Presupuesto – Items**.



Aparece la siguiente ventana:

Botón Excel

Listado de ítems

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Análisis	Incidencia
1. . . .	CIMENTACION			0.00	0.00		0.00
1. 1. . . .	ZAPATAS EN CONCRETO	M3	525.00	73,200.00	38,430,000.00	UN030130	70.77
2. . . .	GLOBAL	Glb	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00	UNGP080000	8.28

Total Directos: 42,930,000.00 Total Indirectos: 11,376,450.00 Total Propuesta: 54,306,450.00

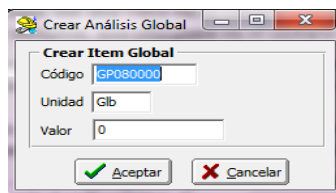
UN030130 ZAPATAS CONCENTRICAS 2<A<4 M2 M3

Código	Descripción	Und.	Cantidad Bas.	Desperd.	Cantidad Net.	Precio	Parcial	Tipo
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	8.0000	0.00	8.0000	150,000.00	18,750.00	EQ
EQ301002	FORMALETA METALICA DE 1*0.5 M-UNIDAD	DIA	0.0060	0.00	0.0060	67.50	11,250.00	EQ
03.07.00001	PAPELERA ESPACIO	UND	2.0000	0.00	2.0000	21,600.00	43,200.00	MP

Detalle del ítem Seleccionado

Con la tecla Insert o clic en para empezar a crear los ítems. Si el ítem ingresado es un capítulo, solo se ingresa el código del ítem y la descripción; si es un Ítem - actividad, se digita el código del ítem. Se debe tener en cuenta que en la columna análisis unitario, se pueden dar dos clics en el campo y al aparecer damos clic para traer el código del unitario del listado de unitarios, nos ubicamos en el unitario que necesitamos con la opción buscar, y con lo relacionamos al ítem. Observe en el listado de ítems que se trajo toda la información necesaria del unitario. Nos queda pendiente solo darle la cantidad de obra. Este es el proceso para crear ítems.

Si el ítem a insertar es un global (cuando se tiene el valor de la unidad sin necesidad de hacer el análisis), el proceso es el siguiente: Situado en el campo donde pide el código del análisis se digita la letra [G] y clic en el programa genera automáticamente el análisis unitario solo hay que introducir el valor unitario.



Cuando necesito hacer cambios en el presupuesto, seleccionamos el ítem y a continuación damos clic en  (análisis Unitario) de la barra de Herramientas, y se mostrará el detalle del análisis unitario seleccionado.

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Desperd.(%)	Cant + Desper	Precio	Parcial
01.08.340002	SOLDADURA 3/32	KG	0.1000	0.00	0.1000	5,504.00	550.40
01.03.580011	ANGULO 2"x1/4	M	1.0500	0.00	1.0500	14,135.00	14,841.75
01.07.260013	MALLA EMBONADA CAL-12 (2"x2)E	M2	1.8900	0.00	1.8900	8,405.00	15,885.45
30.07.070004	TUBERIA GALVANIZADA 2	M	0.7700	0.00	0.7700	31,107.00	23,952.39
Total Materiales							55,229.99
Personal							
Código	Descripción	Unidad	Rendimiento		Precio	Parcial	
MO020204	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1ª	D/A	30.0000		202,281.96	6,742.73	
MO010040	OFICIAL DE ESPECIALIDAD	D/A	15.0000		73,557.48	4,903.83	
Total Personal							11,646.56
Equipos							
Código	Descripción	Unidad	Rendimiento		Precio	Parcial	
EQ401005	ANDAMIO TUBULAR 1.50"x1.50	DU	1.0000		930.000	930.000	
EQ305001	SOLDADOR ELECTICO	DM	15.0000		81.000.000	5,400.000	
Total Equipo							6,912.33
+Herramienta Menor 5.00 % M.O.					Total Análisis		
					73,788.88		
☐ Solo Analisis del Presupuesto					Vista Previa		

Podemos cambiar el material, personal, equipo, y sus respectivas cantidades y rendimientos. Dichos cambios se realizan de forma similar como se explico en la Pág. 27.



Botón Excel: Este botón nos da la posibilidad de exportar el listado de Ítem al Excel.

Adicionalmente para la presentación de un presupuesto, hay que determinar si los costos indirectos se aplicarán en cada análisis o en el resumen del presupuesto.

1. Ingrese al menú **Items**.
2. Selecciones la opción **Presupuesto – Resumen**.

Aquí podemos configurar los Indirectos, los encabezados y pie de página de los reportes.

Resumen del Presupuesto

Encabezado de Página

PROYECTO DE OBRA

CONSTRUIR SAS

ING. JUAN PEREZ

Costos Directos

Total Directos 15,558,667.50

Costos Indirectos

Indirecto	Porcentaje	Total
1. ADMINISTRACION	10.00 %	1,555,866.75
2. IMPREVISTO	10.00 %	1,555,866.75
3. UTILIDAD	10.00 %	1,555,866.75
4.	0.00 %	0.00
5.	0.00 %	0.00
6.	0.00 %	0.00
7.	0.00 %	0.00

Impuestos

Impuesto	Porcentaje	Aplica a	Total
1. IVA	16.00 %	3	248,938.68
2.	0.00 %		0.00
3.	0.00 %		0.00
4.	0.00 %		0.00

Total Indirectos 4,916,538.93

Total Propuesta 20,475,206.43

Pie de Página

Recalcular Directos Guardar Cancelar Modo Rendimiento

Los Costos Indirectos pueden ser introducidos uno en cada línea o en forma abreviada, en una sola línea el A.I.U.

El IVA se aplica sobre la Utilidad, para lo cual, los indirectos se deben digitar uno por línea.

Manejo de Informes (Salidas)

Cómo Imprimir Listado de Materiales

Este Informe es útil para listar materiales del presupuesto seleccionado.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Materiales** con solo darle clic en la pestaña. A continuación se desplegará la siguiente ventana:

Listado de Materiales

Filtros

Proveedor

Grupo del Material

Inicial

Final ZZ

Opciones

☐ Requeridos en Obra

☐ Solo Elaborados

☐ Mostrar Grupos Mayores

☐ Mostrar Detalles del Material

Ordenado por

☒ Código

☐ Nombre

Paginar

Desde 1

Imprimir Cancelar

Proveedor: Permite filtrar el informe por un proveedor específico del Material, para esto digite o seleccione con el botón  el proveedor a filtrar.

Grupo de material Inicial: Digite el Código del Grupo de Material con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los materiales oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los grupos deje este campo en blanco.

Grupo de Material Final: Digite el Código del Grupo de Material con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los materiales oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, si desea filtrar por todos los grupos deje este campo como aparece ZZ.

Opción Requeridos en Obra: Muestra los materiales relacionado en los Ítems del Presupuesto.

Opción solo Elaborados: Lista solo los materiales tipo Elaborado.

Mostrar Grupos Mayores: Muestra Los Grupos Mayores del Material. Ver cómo *Crear Un Grupo de Material*.

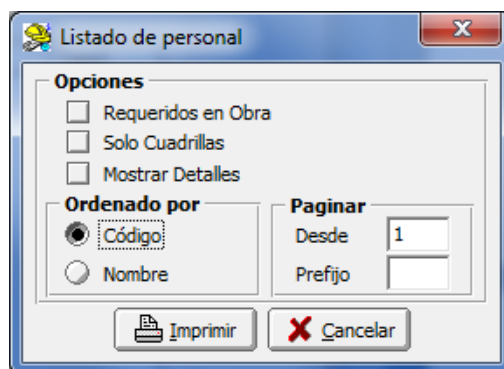
Mostrar Detalles del Material: Muestra Datos adicionales del Material (Proveedores, Observaciones).

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Cómo Imprimir Listado de Personal

Este Informe es útil para listar el personal del presupuesto seleccionado.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Personal** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana:



Opción Requeridos en Obra: Muestra el Personal relacionado en los Ítems del Presupuesto.

Opción Solo Cuadrillas: Muestra Personal Tipo Cuadrilla.

Opción Mostrar Detalles: Muestra las Observaciones del personal.

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Pag 1
Fecha 01/11/2012 09:50 a.m.

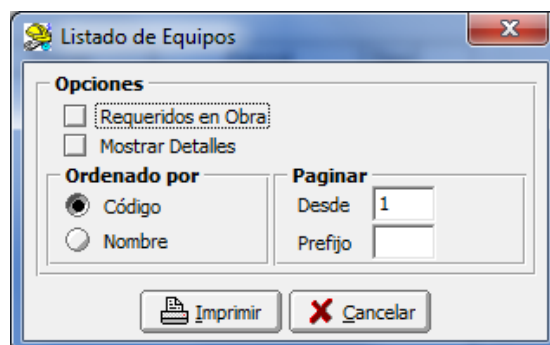
LISTADO GENERAL DE MANO DE OBRA

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UND	INCLUYE PREST	FEC. ACT
MO0001	OFICIAL	DIA	31,031.00	117.00%	05/09/2001
MO0002	OBRAERO	DIA	20,690.95	117.00%	05/09/2001
MO0005	CUADRILLA 1*1	DIA	51,721.95	117.00%	05/09/2001
MO0029	TOPOGRAFO	DIA	47,740.00	117.00%	05/09/2001
MO0031	OFICIAL ESPECIALIZADO	DIA	41,230.00	117.00%	05/09/2001
MO0032	AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	DIA	24,738.00	117.00%	05/09/2001
MO0033	CADENERO	DIA	31,031.00	117.00%	05/09/2001
MO0036	OFICIAL ELECTRICISTA	DIA	41,230.00	117.00%	05/09/2001
MO0038	LINIERO	DIA	38,734.50	117.00%	05/09/2001
MO0040	TECNICO ELECTRICISTA	DIA	61,845.00	117.00%	05/09/2001

Cómo Imprimir Listado de Equipos

Este Informe es útil para listar los equipos del presupuesto seleccionado.

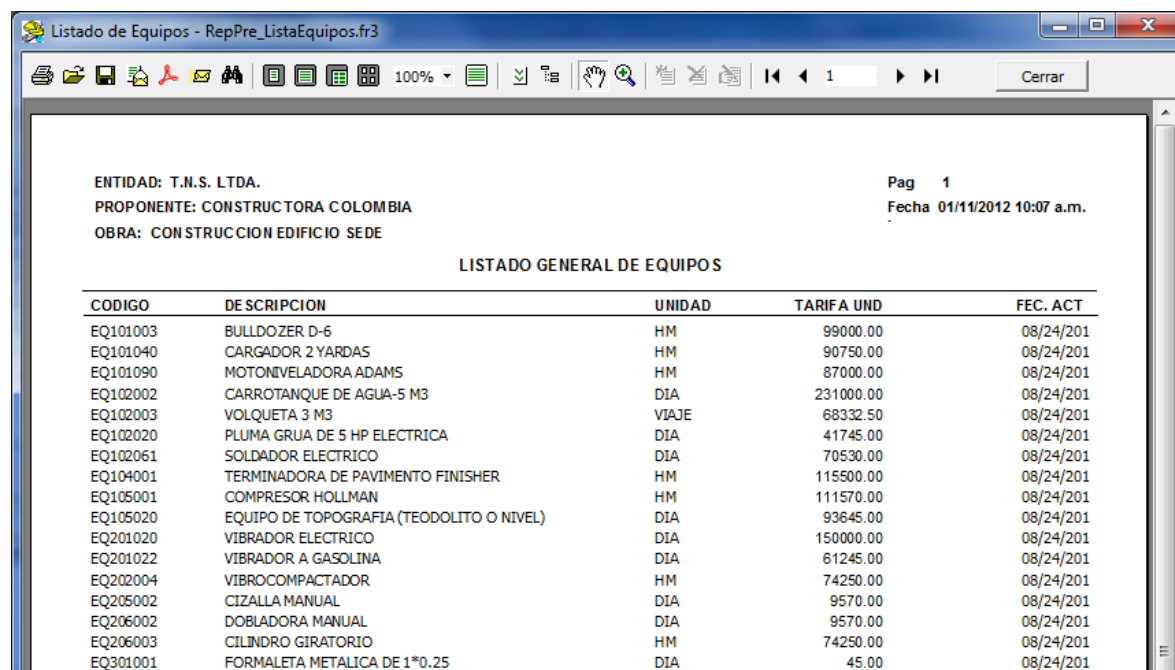
1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Equipo** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana:



Opción Requeridos en Obra: Muestra el Personal relacionado en los Items del Presupuesto.

Opción Mostrar Detalles: Muestra las Observaciones de los Equipos.

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

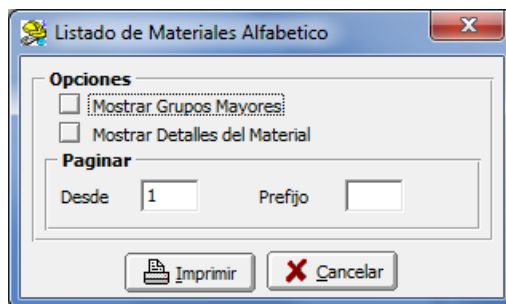


CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA UND	FEC. ACT
EQ101003	BULLDOZER D-6	HM	99000.00	08/24/201
EQ101040	CARGADOR 2 YARDAS	HM	90750.00	08/24/201
EQ101090	MOTONIVELADORA ADAMS	HM	87000.00	08/24/201
EQ102002	CARROTANQUE DE AGUA-5 M3	DIA	231000.00	08/24/201
EQ102003	VOLQUETA 3 M3	VIAJE	68332.50	08/24/201
EQ102020	PLUMA GRUA DE 5 HP ELECTRICA	DIA	41745.00	08/24/201
EQ102061	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	70530.00	08/24/201
EQ104001	TERMINADORA DE PAVIMENTO FINISHER	HM	115500.00	08/24/201
EQ105001	COMPRESOR HOLLMAN	HM	111570.00	08/24/201
EQ105020	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (TEODOLITO O NIVEL)	DIA	93645.00	08/24/201
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	150000.00	08/24/201
EQ201022	VIBRADOR A GASOLINA	DIA	61245.00	08/24/201
EQ202004	VIBROCOMPACTADOR	HM	74250.00	08/24/201
EQ205002	CIZALLA MANUAL	DIA	9570.00	08/24/201
EQ206002	DOBLADORA MANUAL	DIA	9570.00	08/24/201
EQ206003	CILINDRO GIRATORIO	HM	74250.00	08/24/201
EQ301001	FORMALETA METALICA DE 1*0.25	DIA	45.00	08/24/201

Cómo Imprimir Listado de Material Alfabético por Grupo.

Este Informe Muestra el conjunto de Materiales Agrupados por Grupo de Material.

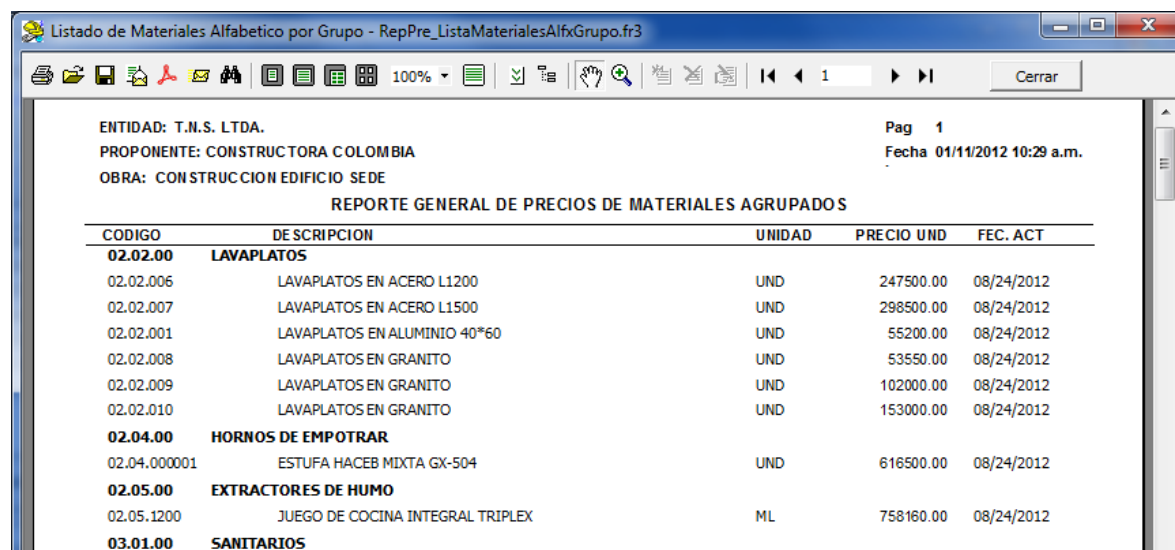
1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Materiales Alfabético por Grupos** con solo darle clic en la pestaña continuación se desplegará la siguiente ventana:



Mostrar Grupos Mayores: Muestra Los Grupos Mayores del Material, Ver cómo *Crear Un Grupo de Material*

Opción Mostrar Detalles: Muestra las Observaciones del Material.

Pagar desde: Número donde empezará la paginación del informe.



ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 01/11/2012 10:29 a.m.
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

REPORTES GENERAL DE PRECIOS DE MATERIALES AGRUPADOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UND	FEC. ACT
02.02.00	LAVAPLATOS			
02.02.006	LAVAPLATOS EN ACERO L1200	UND	247500.00	08/24/2012
02.02.007	LAVAPLATOS EN ACERO L1500	UND	298500.00	08/24/2012
02.02.001	LAVAPLATOS EN ALUMINIO 40*60	UND	55200.00	08/24/2012
02.02.008	LAVAPLATOS EN GRANITO	UND	53550.00	08/24/2012
02.02.009	LAVAPLATOS EN GRANITO	UND	102000.00	08/24/2012
02.02.010	LAVAPLATOS EN GRANITO	UND	153000.00	08/24/2012
02.04.00	HORNOS DE EMPOTRAR			
02.04.000001	ESTUFA HACEB MIXTA GX-504	UND	616500.00	08/24/2012
02.05.00	EXTRACTORES DE HUMO			
02.05.1200	JUEGO DE COCINA INTEGRAL TRIPLEX	ML	758160.00	08/24/2012
03.01.00	SANITARIOS			

Cómo Imprimir Total Unitario.

Este Informe Muestra un Listado General de los unitarios organizado por grupos del Presupuesto activo.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Unitarios – Total Unitario** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana:

Opción Requeridos en Obra: Muestra los unitarios relacionado en los Ítems del Presupuesto.

Grupo Inicial: Digite el Código del grupo asignado al unitario con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los unitarios oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los grupos deje este campo en blanco.

Grupo Final: Digite el Código del grupo asignado al unitario con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los unitarios oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, si desea filtrar por todos los grupos deje este campo como aparece ZZ.

Opción No Mostrar grupos: No muestra los grupos relacionados al unitario, ver cómo *Crear Un Grupo*.

Opción Detallado: Esta Opción permite discriminar el valor total del unitario, por Material, Equipo y Mano de Obra ó Material + Equipo en una sola Columna.

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Listado de Unitarios - RepPre_ListaUnitariosDet.fr3						
ENTIDAD: TNS SAS PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE Pag 1 Fecha 16/10/2013 9:10:a. m.						
REPORTE GENERAL DE ANALISIS UNITARIOS						
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	MATERIALES	EQUIPOS	MANO DE OBRA	PRECIO UNIT
00.	SERVICIOS					
00.PR.	ITEMS DE PRESUPUESTO DE OBRA					
00.PR.OC	OTROS COSTOS PRESUPUESTO					
PR.CI.07	IMPREVISIBLES - OTROS COSTOS	GLOBAL	0.00	0.00	0.00	29,912,885.00
00.PR.UN	UNITARIOS DE PRESUPUESTO DE OBRA					
PR.12.06	TOTALIZADOR 2 CIRCUITOS	UND	43,347.00	1,448.03	13,572.97	58,368.00
PR.12.08	SALIDA ALUMBRADO	UND	27,177.00	1,246.44	16,200.00	44,623.44
PR.12.09	SALIDA TOMA COMUN 110V	UND	27,752.00	1,690.00	16,200.00	45,642.00
PR.12.10	SALIDA TOMA ESPECIAL 110V	UND	27,752.00	1,690.00	16,200.00	45,642.00
PR.12.11	SALIDA TOMA 220V AA	UND	32,105.00	2,495.00	27,900.00	62,500.00
PR.12.12	SALIDA TIMBRE	UND	30,472.00	1,433.00	16,740.00	48,645.00
PR.12.13	SALIDA TELEFONO	UND	17,665.50	1,932.50	16,740.00	36,338.00
PR.12.14	SALIDA TV	UND	10,370.00	2,174.00	18,600.00	31,144.00
PR.12.16	SALIDA ESPECIAL TOMA GFCI	UN	28,549.00	0.00	0.00	28,549.00
PR.12.19	SALIDA PARA ALUMBRADO	UN	31,324.00	1,880.29	17,935.71	51,140.00
PR.12.20	SALIDA CITOFONO	UN	10,370.00	2,174.00	18,600.00	31,144.00
PR.12.21	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS	UND	244,524.00	11,621.00	83,700.00	339,845.00
PR.12.22	SALIDA ASCENSOR	ML	20,512.05	1,013.39	5,580.00	27,105.44
PR.12.23	AUTOMATICO DE 3*40/63 AMPERIOS	UND	146,324.00	1,545.23	38,630.77	186,500.00
PR.12.24	SALIDA ALUMBRADO ASCENSOR EN	UND	33,082.00	2,793.00	20,925.00	56,800.00
PR.12.25	SALIDA TOMA COMUN ASCENSOR EN	UND	33,082.00	2,793.00	20,925.00	56,800.00
PR.12.26	SALIDA TOMA PORTON ELECTRICO	UND	46,608.00	3,059.22	21,834.78	71,502.00
PR.12.27	ACOMETIDA 5#4 TABLERO CUARTO	ML	33,597.05	954.30	6,277.50	40,828.85
PR.12.28	SALIDA BOMBA 220V PISCINA,	UND	24,171.00	2,104.05	20,925.00	47,200.05

Cómo Imprimir Listado de Unitarios General.

Este Informe Muestra un Listado General de los unitarios organizado por grupos del Presupuesto activo.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Unitarios – General** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana

Grupo Inicial: Digite el Código del grupo asignado al unitario con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los unitarios oprima el botón o con la tecla BARRA ESPACIADORA, si desea filtrar por todos los grupos deje este campo en blanco.

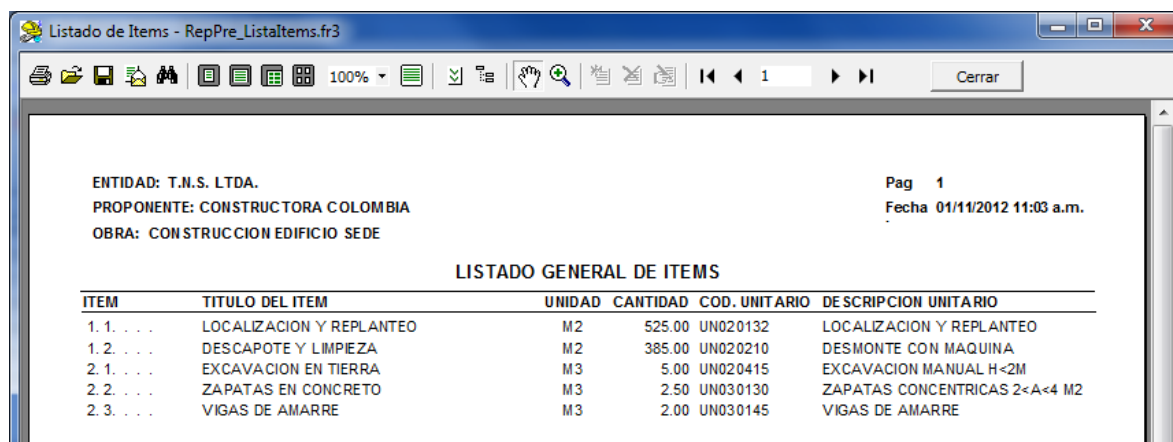
Grupo Final: Digite el Código del grupo asignado al unitario con el cual desea ver el informe. Si desea mostrar los diferentes grupos asociados a los unitarios oprima el botón o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los grupos deje este campo como aparece ZZ.

CODIGO	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	UNIDAD	PRECIO UND
02.	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS			
UN020120	TRAZADO DE VIAS INTERNAS		ML	768.87
UN020130	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAS DE		ML	2203.55
UN020132	LOCALIZACION Y REPLANTEO		M2	1068.15
UN020205	DESMONTE MANUAL		M2	4543.76
UN020210	DESMONTE CON MAQUINA		M2	3859
UN020215	DEMOLICION MANUAL PLACAS MACIZAS	AEREAS REFORZADAS	M2	10862.75
UN020225	DEMOLICION MANUAL DE MUROS E=0.25		M2	8690.2
UN020226	DEMOLICION MANUAL DE MUROS E=0.15		M2	4345.1
UN020228	DEMOLICION MANUAL DE MUROS EN		M2	3103.64
UN020230	DEMOLICION DE PLACAS DE PISO		M2	10202.73
UN020245	DEMOLICION PISOS EN BALDOSIN		M2	3620.91
UN020246	DEMOLICION PISOS EN MOSAICO		M2	3620.91
UN020250	RETIRO CUBIERTAS A.C.		M2	5974.23
UN020295	RETIRO DE SOBRANTES		M3	18440.97
UN020298	ROTURA DE PAVIMENTOS	PARA CUNETAS	M2	5570.64
UN020299	REPLANTEO EN MADERA 1/2" X 4"	POSTES PARA 4.5 M	M	10000.00

Cómo Imprimir Listado de Ítems.

Este Informe Muestra el Listado General de Ítems del presupuesto activo y el unitario asociado al mismo.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Items** con solo darle clic en la pestaña aparece el informe



ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 01/11/2012 11:03 a.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

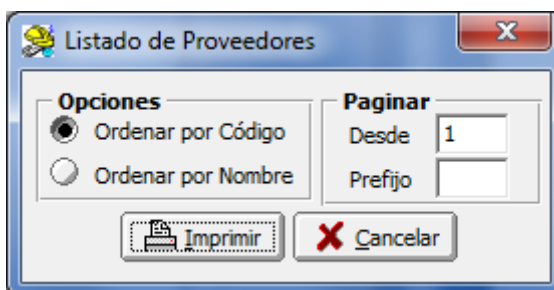
LISTADO GENERAL DE ITEMS

ITEM	TITULO DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COD. UNITARIO	DESCRIPCION UNITARIO
1. 1. . . .	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	525.00	UN020132	LOCALIZACION Y REPLANTEO
1. 2. . . .	DESCAPOTE Y LIMPIEZA	M2	385.00	UN020210	DESMONTE CON MAQUINA
2. 1. . . .	EXCAVACION EN TIERRA	M3	5.00	UN020415	EXCAVACION MANUAL H<2M
2. 2. . . .	ZAPATAS EN CONCRETO	M3	2.50	UN030130	ZAPATAS CONCENTRICAS 2<A<4 M2
2. 3. . . .	VIGAS DE AMARRE	M3	2.00	UN030145	VIGAS DE AMARRE

Cómo Imprimir Listado de Proveedores.

Este Informe Muestra el Listado General de proveedores relacionados en los insumos del presupuesto activo.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Proveedores** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana



Listado de Proveedores

Opciones

☒ Ordenar por Código

☐ Ordenar por Nombre

Paginar

Desde

Prefijo

 **Imprimir**  **Cancelar**

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Listado de Proveedores - RepPre_ListaProveedores.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag : 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha: 01/11/2012 11:13 a.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

LISTADO GENERAL DE PROVEEDORES

CODIGO	NOMBRE	DIRECCION	CIUDAD	TELEFONO	ACT.
01	PRECONCRETOS	K5 VIA BOCONO	CUCUTA	760796/97/98/99	08/02/199
02	TEJAR DE PESCADERO	AV 7 CALLE 7BN Z.	CUCUTA	781207-780594	08/02/199
03	GASES DEL ORIENTE	AV 0 # 6-06 B.LLERAS	CUCUTA	5752149-FAX575188	08/02/199
04	MALLAS Y GALVANZADOS	CALLE 3 # 7-39LOTE4 LA	CUCUTA	5701348 FAX	08/02/199
05	CERAMICA ITALIA	AV 3 CALLE 23AN Z.	CUCUTA	780019-780922	08/02/199
06	MI JARDIN	CLLE 15 # 3E-45	CUCUTA	5717418	08/02/199
07	HIERROS Y HERRAMIENTAS	AV 8 # 12-54	CUCUTA	730231-731422	08/02/199
08	TEJAR SANTA TERESA	AV 3E # 18-25	CUCUTA	715701-715702	08/02/199
09	CERAMICA ANDINA	C. C. MAYORISTA LOCAL	CUCUTA	760278-760929	08/02/199
10	METALICAS DE LUJO PARRA	CLLE 10 # 12-77	CUCUTA	5728745-5726986	08/02/199
12	TRANS MATERIALES	CALLE F 7 # 2-81 B. SAN	CUCUTA	760579-760789	08/02/199

Como Imprimir Listado de Grupos de Materiales.

Este Informe Muestra el Listado General de los grupos relacionados a los materiales.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Grupo de Materiales** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana

Grupos de Materiales

☐ Mostrar Grupos Mayores

Paginar Desde

Prefijo

 **Imprimir**  **Cancelar**

Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Mostrar Grupos Mayores: Muestra los Grupos Mayores del Grupo asociado al Material.

Listado de Grupos de Materiales - RepPre_ListaGrupoMat.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 01/11/2012 11:23 a.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

LISTADO DE GRUPO DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION
02.02.00	LAVAPLATOS
02.04.00	HORNOS DE EMPOTRAR
02.05.00	EXTRACTORES DE HUMO
03.01.00	SANITARIOS
03.02.00	LAVAMANOS
03.05.00	DUCHAS
03.06.00	JUEGOS DE INCRUSTACIONES EN PORCELANA
03.07.00	ACCESORIOS PARA BAÑO
03.10.00	LAVADEROS
04.01.00	CEMENTOS GRISES
04.02.00	CEMENTOS BLANCOS
04.03.00	CONCRETOS NORMALES
04.04.00	CONCRETOS RETARDADOS
04.08.00	MORTEROS PREMEZCLADOS
04.09.00	MORTEROS LISTOS
04.11.00	ARENAS

Listado de Grupos de Materiales - RepPre_ListaGrupoMat.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 01/11/2012 11:23 a.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

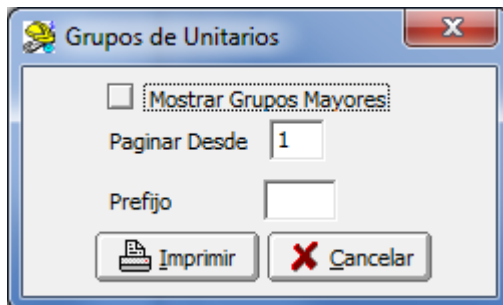
LISTADO DE GRUPO DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION
02.	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS
02.02.	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS
02.02.00	LAVAPLATOS
02.04.	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS
02.04.00	HORNOS DE EMPOTRAR
02.05.	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS
02.05.00	EXTRACTORES DE HUMO
03.	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
03.01.	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
03.01.00	SANITARIOS
03.02.	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
03.02.00	LAVAMANOS
03.05.	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
03.05.00	DUCHAS
03.06.	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
03.06.00	JUEGOS DE INCRUSTACIONES EN PORCELANA
03.07.	ACCESORIOS PARA BAÑO

Cómo Imprimir Listado de Grupos de Unitarios.

Este Informe Muestra el Listado General de los grupos relacionados en los Unitarios.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **Grupos de Unitarios** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana



Paginar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Mostrar Grupos Mayores: Muestra los Grupos Mayores del Grupo asociado al unitario.

Listado de Grupos de unitarios - RepPre_ListaGrupoUni.fr3

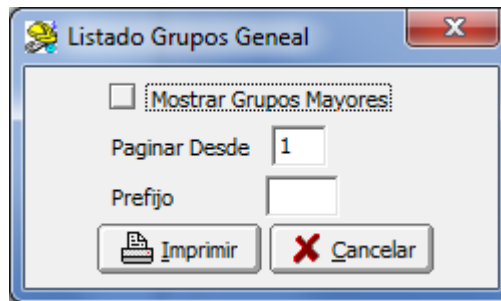
ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 01/11/2012 11:26 a.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

LISTADO DE GRUPOS DE UNITARIOS	
CODIGO	DESCRIPCION
0A.00.00	ELABORADOS
0A.02.00	MORTEROS
0A.03.00	CONCRETOS
0A.10.00	FORMALETAS
0A.50.00	PREFABRICADOS ESTRUCTURALES
0A.60.00	PREFABRICADOS MENORES
90.00.00	USUARIOS

Cómo Imprimir Listado General de Grupos.

Este Informe Muestra el Listado General de los grupos, asociados tanto a los insumos como al Unitario.

1. Ingrese al menú **Imprimir**.
2. Seleccione la opción **Listados**.
3. Seleccione la opción **General de Grupos** con solo darle clic en la pestaña se desplegará la siguiente ventana



Pagar desde: Número donde empezará la paginación del informe.

Mostrar Grupos Mayores: Muestra los Grupos Mayores del Grupo.

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Pag 1
 Fecha 01/11/2012 11:32 a.m.

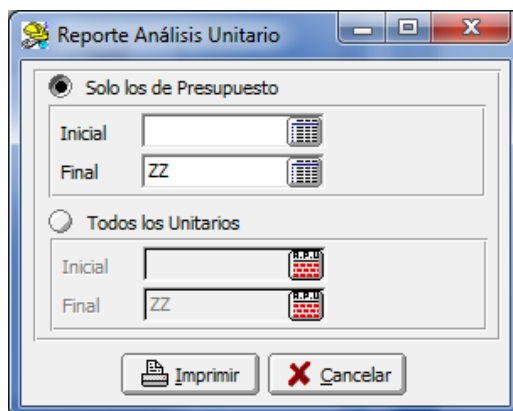
LISTADO GENERAL DE GRUPOS	
CODIGO	DESCRIPCION
00.00.00	Grupo Equipos
01.00.00	ADITIVOS PARA CEMENTO CONCRETO Y MORTERO
01.00.UN	PRELIMINARES
01.01.00	IMPERMEABILIZANTES
01.02.00	PLASTIFICANTES
01.03.00	FLUIDIFICANTES
01.04.00	INCORPORADORES DE AIRE
01.05.00	RETARDANTES
01.06.00	ACELERANTES
01.07.00	ADHERENTES
01.08.00	TRATAMIENTOS SUPERFICIALES
01.09.00	EPOXICOS
01.10.00	ESPECIALIDADES
01.11.00	MORTEROS EPOXICOS
01.12.00	RECUBRIMIENTOS PARA CONCRETO
01.14.00	EXPANSORES DE VOLUMEN
02.00.00	APARATOS DE COCINA Y ACCESORIOS
02.00.UN	CIMIENTOS
02.01.00	COCINAS INTEGRALES
02.01.UN	MEDICIONES
02.02.00	LAVAPLATOS
02.02.UN	DEMOLICIONES Y LIMPIEZA

Cómo Imprimir Reporte de Análisis Unitario Detallado

Dependiendo del Formato seleccionado para el presupuesto (*Ver como Configurar Formato de Análisis Unitario*), muestra de forma detallada cada análisis unitario

1. Ingrese al menú Imprimir→Unitarios
2. Selecciones la opción **Detallado**.

3. A continuación se desplegará la siguiente ventana



Opción solo los del presupuesto: Esta Opción permite listar solo los Unitarios relacionados al presupuesto.

Inicial: Filtro de Ítem Inicial, Digite el Ítem Inicial del presupuesto, Si desea mostrar los diferentes ítems del presupuesto oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los Ítems deje este campo en blanco.

Final: Filtro de Ítem Final, Digite el Ítem Final del presupuesto, Si desea mostrar los diferentes ítems del presupuesto oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los Ítems deje este campo en ZZ.

Opción todos los Unitarios: Esta opción Permite Listar Todos los unitarios así no estén relacionados al Presupuesto de Obra.

Inicial: Filtro de Unitario Inicial, Digite el código del unitario Inicial del presupuesto, Si desea mostrar los unitarios del presupuesto oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los Unitarios deje este campo en blanco.

Final: Filtro de Unitario Final, Digite el código del unitario final del presupuesto, Si desea mostrar los diferentes unitarios del presupuesto oprima el botón  o con la tecla BARRA ESPACIADORA, Si desea filtrar por todos los Unitarios deje este campo en ZZ.

A Continuación se Presentan la Impresión de los reportes en los diferentes Formatos:

NOTA: Recuerde que puede configurar los formatos por la Opción del Menú: Archivo→Configuración→Generales y elige la Pestaña Reportes.

FORMATO UNITARIO EMTP

ITEM	1.	1.							
CODIGO	DESCRIPCION	UND	TARIFA	REND/TO	VR. PARCIAL				
EQ105020	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (TEODOLITO O NIVEL)	DIA	93,645.00	640.00	146.32				
					HERRAMIENTA MENOR	10.00% M.O.	35.02		
					TOTAL EQUIPOS		181.34		
II -MATERIALES									
CODIGO	DE SCRIPCION	UND	CANTIDAD	%DESP	VR. DESP	VR. UNIDAD CANT+DESP	VR. PARCIAL		
09.01.000002	PUNTI LLA 1 1/2- 3	LB	0.10	0.00	0.00	1,800.00	0.10	180.00	
34. .002	ESTACA DE MADERA H=50CM	UND	0.40	0.00	0.00	560.00	0.40	224.00	
26.06.000011	TABLA MAJUMBA 2*30*300	UND	0.02	0.00	0.00	6,630.00	0.02	132.60	
					TOTAL MATERIALES		536.60		
III -MANO DE OBRA									
CODIGO	DE SCRIPCION	JORNAL	% PREST.	J. TOTAL	REND/TO	VR. PARCIAL			
MO0001	OFICIAL	14,300.00	117.00	31,031.00	240.00	129.30			
MO0033	CADENERO	14,300.00	117.00	31,031.00	640.00	48.49			
MO0002	OBrero	9,535.00	117.00	20,690.95	120.00	172.42			
					TOTAL MANO DE OBRA		350.21		
					TOTAL CO STOS DIRECTOS		1,068.15		
					PRECIO UNITARIO TOTAL		1,068.15		
FIRMA PROPONENTE									

FORMATO UNITARIO MEP

Reporte de Analisis Unitarios - Reppre_UnitariosEst.fr3

OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Fecha: 01/11/2012 03:13 p.m.

ANALISIS UNITARIO

UNITARIO 1.1. LOCALIZACION Y REPLANTEO UNIDAD M2

MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	%DESP	CANT+DESP	VR. DESP	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
09.01.000002	PUNTILLA 1 1/2- 3	LB	0.10	0.00	0.10	0.00	1,800.00	180.00
34. .002	ESTACA DE MADERA H=50CM	UND	0.40	0.00	0.40	0.00	560.00	224.00
26.06.000011	TABLA MAJUMBA 2*30*300	UND	0.02	0.00	0.02	0.00	6,630.00	132.60

EQUIPOS

CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND/TO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
EQ105020	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (TEODOLITO O NIVEL)	DIA	640.00	93,645.00	146.32

HERRAMIENTA MENOR 10.00%

TOTAL MATERIALES 536.60

TOTAL EQUIPOS 181.34

MANO DE OBRA

CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND/TO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
MO0001	OFICIAL	DIA	240.00	31,031.00	129.30
MO0033	CADENERO	DIA	640.00	31,031.00	48.49
MO0002	OBRAERO	DIA	120.00	20,690.95	172.42

TOTAL MANO DE OBRA 350.21

TOTAL COSTOS DIRECTOS 1,068.15

PRECIO UNITARIO TOTAL 1,068.15

FIRMA PROPONENTE

Página 1 de 5

FORMATO UNITARIO MTPE

Reporte de Analisis Unitarios - Reppre_UnitariosEstMTPE.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. PAG. 1

PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha: 02/02/2013 09:37 a.m.

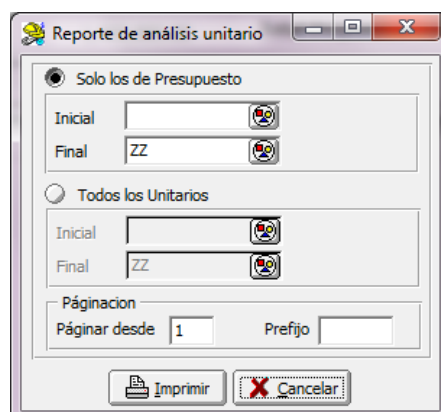
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

ANALISIS UNITARIO

ITEM	1. 1. . . . ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	UNIDAD	M3					
MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	% DE SP	CANT+DESP	VR. DE SP	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ²	M3	1.05	0.00	1.05	0.00	312,852.00	328,494.60
TOTAL MATERIALES								328,494.60
MANO DE OBRA								
CODIGO	DESCRIPCION	JORNAL	% PREST.	REND/TO	J. TOTAL	VR. PARCIAL		
MO0002	OBREO	9,535.00	117.00	0.35	20,690.95	59,117.00		
MO0001	OFICIAL	0.00	117.00	1.05	0.00	0.00		
TOTAL MANO DE OBRA						59,117.00		
EQUIPOS								
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND/TO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL			
EQ301002	FORMALETA METALICA DE 1*0.5 M-UNIDAD	DIA	0.08	67.50	843.75			
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	8.00	150,000.00	18,750.00			
HERRAMIENTA MENOR				5.00%	2,955.85			
TOTAL EQUIPOS					22,549.60			
TOTAL COSTOS DIRECTOS					410,161.20			
PRECIO UNITARIO TOTAL					410,161.20			

Cómo Imprimir Reporte de Análisis Unitario Resumido

1. Ingrese al menú Imprimir→Unitarios
2. Seleccione la opción **Resumido**.
3. A continuación se desplegará la siguiente ventana



Tenemos la opción de mostrar todos los unitarios o solo los que están asociados al presupuesto.

Analisis Unitarios - Reppre_UnitariosEstRes.fr3

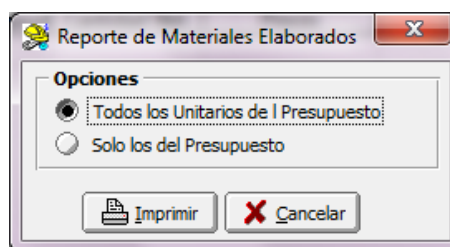
ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag : 1
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha: 11/02/2013 10:03 p.m.
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

ANALISIS UNITARIO

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO	CANT/REND	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO
1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	M3				410,161.20
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ³	M3	312,852.00	1.05	328,494.60	
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.05	0.00	
MO0002	OBREIRO	DIA	20,690.95	0.35	59,117.00	
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	150,000.00	8.00	18,750.00	
EQ301002	FORMALETA METALICA DE 1'x0.5	DIA	67.50	0.08	843.75	
HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR	%	0.00	5.00	2,955.85	
2.	GLOBAL	Glb				4,500,000.00
GP080000	GLOBAL	Glb	4,500,000.00	1.00	4,500,000.00	

Cómo Imprimir Reporte de Unitarios Materiales Elaborados

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Unitarios
- 2 Seleccione la opción **Materiales Elaborados**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana



En este reporte se puede visualizar si en el presupuesto hay materiales Elaborados en el presupuesto o si quiero listar todos los Materiales Elaborados presentes en la Base de Datos

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.

PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA

OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Fecha: 11/02/2013 10:13 p.m.

ANALISIS UNITARIO

UNITARIO	UN040140	VIGAS AISLADAS 0.12*0.20 CON REFUERZO					UNIDAD	ML
MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	%DE SP	CANT+DESP	VR. DE SP	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ³	M3	0.03	0.00	0.03	0.00	312,852.00	8,134.15
12.02.011	VARILLA DE 1/4 A 3/8, 37000 PSI	KG	4.95	0.00	4.95	0.00	1,800.00	8,910.00

TOTAL MATERIALES 17,044.15

EQUIPOS					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND/TO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	75.00	150,000.00	2,000.00
EQ301001	FORMALETA METALICA DE 1*0.25	DIA	0.13	45.00	360.00
HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR	%	5.00	0.00	206.91

TOTAL EQUIPOS 2,566.91

MANO DE OBRA					
CODIGO	DESCRIPCION	UND	REND/TO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
MO0002	OBRAERO	DIA	5.00	20,690.95	4,138.19
MO0001	OFICIAL	DIA	10.00	0.00	0.00

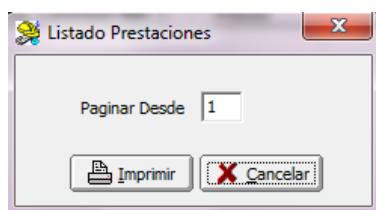
TOTAL MANO DE OBRA 4,138.19

TOTAL COSTOS DIRECTOS 23,749.25

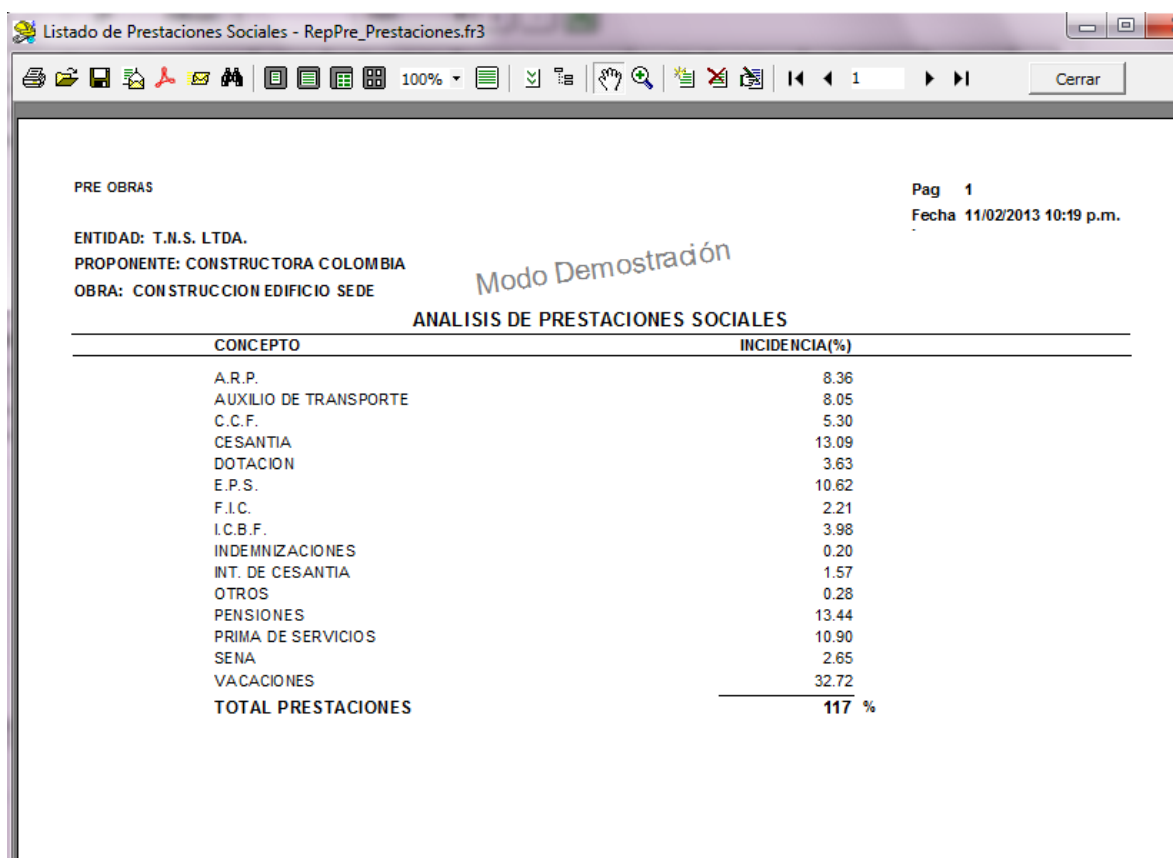
PRECIO UNITARIO TOTAL 23,749.25

Cómo Imprimir Reporte de Prestaciones Sociales

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Unitarios
- 2 Seleccione la opción **Prestaciones Sociales**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana



Nos da la opción de poner el número de la página al reporte.

La imagen muestra una captura de pantalla de un programa de escritorio. La barra de título dice 'Listado de Prestaciones Sociales - RepPre_Prestaciones.fr3'. La barra de herramientas incluye iconos para abrir, guardar, imprimir, etc., y un botón 'Cerrar'. El contenido principal muestra información de la entidad y obra, un análisis de prestaciones sociales en una tabla, y un recuento de páginas. Hay una marca de agua diagonal que dice 'Modo Demostración'.

PRE OBRAS

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Pag 1
Fecha 11/02/2013 10:19 p.m.

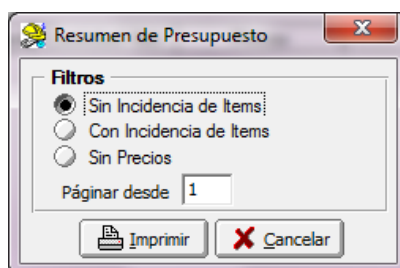
Modo Demostración

ANALISIS DE PRESTACIONES SOCIALES

CONCEPTO	INCIDENCIA(%)
A.R.P.	8.36
AUXILIO DE TRANSPORTE	8.05
C.C.F.	5.30
CESANTIA	13.09
DOTACION	3.63
E.P.S.	10.62
F.I.C.	2.21
I.C.B.F.	3.98
INDEMNIZACIONES	0.20
INT. DE CESANTIA	1.57
OTROS	0.28
PENSIONES	13.44
PRIMA DE SERVICIOS	10.90
SENA	2.65
VACACIONES	32.72
TOTAL PRESTACIONES	117 %

Cómo Imprimir Resumen General

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **General**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana



Sin Incidencias: Muestre el resumen del Presupuesto sin tener en cuenta el peso o incidencia de cada ítem.

Con Incidencias: Muestra el resumen del Presupuesto teniendo en cuenta el peso o incidencia de cada ítem.

Sin precio:

Sin Incidencias.

Resumen de Presupuesto - RepPre_ReporteGen.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 11/02/2013 10:30 p.m.
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL
1.	CIMENTACION				
1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	M3	2.00	410,161.20	820,322.40
				TOTAL CAPITULO 1	820,322.40
2.	GLOBAL	Glb	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00
				TOTAL CAPITULO 2	4,500,000.00
				TOTAL DIRECTOS	5,320,322.00
	COSTOS INDIRECTOS:				
	ADMINISTRACION			10.00	532,032.00
	IMPREVISTOS			5.00	266,016.00
	UTILIDAD			10.00	532,032.00
	IVA S/UTILIDAD			15.00	79,805.00
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS:	1,409,885.00
	VALOR PROPUESTA				6,730,207.00

Con Incidencias.

Resumen de Presupuesto - RepPre_ReporteGen.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 11/02/2013 10:31 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	%
1.	CIMENTACION					
1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	M3	2.00	410,161.20	820,322.40	12.19
	TOTAL CAPITULO 1				820,322.40	12.19
2.	GLOBAL	Glb	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00	66.86
	TOTAL CAPITULO 2				4,500,000.00	66.86
	TOTAL DIRECTOS				5,320,322.00	79.05
	COSTOS INDIRECTOS:					
	ADMINISTRACION			10.00	532,032.00	
	IMPREVISTOS			5.00	266,016.00	
	UTILIDAD			10.00	532,032.00	
	IVA S/UTILIDAD			15.00	79,805.00	
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS:				1,409,885.00	20.95
	VALOR PROPUESTA				6,730,207.00	

Sin Precios.

Resumen de Presupuesto - RepPre_ReporteGen.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 11/02/2013 10:34 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

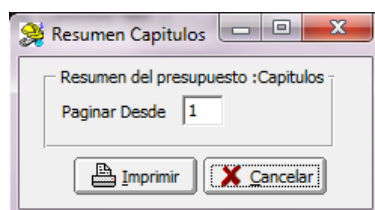
Modo Demostración

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL
CAPITULO 1					
1.	CIMENTACION				
1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	M3	2.00		
CAPITULO 2					
2.	GLOBAL	Glb	1.00		

Cómo Imprimir Resumen Por Capítulo

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **General**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.



Resumen por Capítulos - RepPre_ResXCap.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag : 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha: 11/02/2013 10:53 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

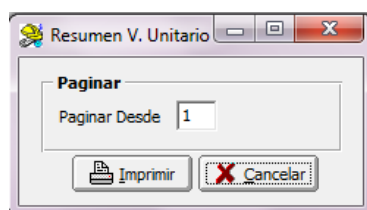
Modo Demostración

RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPITULOS

CAPITULO	DESCRIPCION	MANO DE OBRA	MATERIALES	EQUIPOS	INDIRECTOS	VR. PARCIAL
1.	CIMENTACION	118,234.00	656,989.20	45,099.20	0.00	820,322.40
2.	GLOBAL	0.00	4,500,000.00	0.00	0.00	4,500,000.00
VALORES TOTALES		118,234.00	5,156,989.20	45,099.20	1,409,885.00	5,320,322.00
COSTOS INDIRECTOS						
	ADMINISTRACION				10.00	532,032.00
	IMPREVISTOS				5.00	266,016.00
	UTILIDAD				10.00	532,032.00
	IVA S/UTILIDAD				15.00	79,805.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						1,409,885.00
VALORES TOTALES		118,234.00	5,156,989.20	45,099.20	1,409,885.00	6,730,207.00

Cómo Imprimir Detallado. V. Unitario

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **Detallado V. Unit.**
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.



Resumen Valor Unitario - RepPre_ResDetVUnit.fr3

100% Cerrar

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Pag : 1
 Fecha: 11/02/2013 10:56 p.m.

Modo Demostración

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALORES TOTALES				VR. PARCIAL
					MANO DE OBRA	MATERIALES	EQUIPOS	INDIRECTOS	
1.	CIMENTACION	M3	2.00	410,161.20	118,234.00	656,989.20	45,099.20	0.00	820,322.40
1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A=4 M2				118,234.00	656,989.20	45,099.20	0.00	820,322.40
	TOTAL CAPITULO 1.								
2.	GLOBAL	Glb	1.00	4,500,000.00	0.00	4,500,000.00	0.00	0.00	4,500,000.00
	TOTAL CAPITULO 2.				0.00	4,500,000.00	0.00	0.00	4,500,000.00
	TOTAL CAPITULOS				118,234.00	5,156,989.20	45,099.20	1,409,885.00	5,320,322.00
	COSTOS INDIRECTOS:								
	ADMINISTRACION							10.00	532,032.00
	IMPREVISTOS							5.00	266,016.00
	UTILIDAD							10.00	532,032.00
	IVA S/UTILIDAD							15.00	79,805.00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS:								1,409,885.00
	VALOR PROPUESTA								6,730,207.00

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **Formato Telecom.**
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.



Manual de Usuario Visual TNS - Presupuesto de Obras. Versión 2014.

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **Costos Administración**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.

[illegible]

Cómo Imprimir Cantidades de Insumo

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Resumen
- 2 Seleccione la opción **Cantidades de Insumo**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.

Cantidades de Insumos

Insumos

☒ Material

☐ Personal

☐ Equipo

Cantidades

☒ Totales

☐ Capitulos

Inicial Final

☐ Items

Inicial Final

Elaborados

☒ Como Material

☐ Detallado

Pagar

Desde

Insumos > **Material**

Cantidades > Totales

Elaborados > Como Material /Detallado*

ENTIDAD: T.N.S. LTDA.
PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA
OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Pag 1
Fecha 11/02/2013 11:29 p.m.

Modo Demostración

CANTIDADES DE MATERIAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ³	M3	312,852.00	2.10	656,989.20
GP080000	GLOBAL	Glb	4,500,000.00	1.00	4,500,000.00
TOTAL MATERIALES					5,156,989.20

Insumos > **Material**
 Cantidades > Capitulo
 Elaborados > **Como Material/Detallado***

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetMP.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 11/02/2013 11:32 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración
 CANTIDADES DE MATERIAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
CAPITULO: 1. CIMENTACION					
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ³	M3	312,852.00	2.10	656,989.20
TOTAL CIMENTACION					656,989.20
CAPITULO: 2.					
GP080000	GLOBAL	Glb	4,500,000.00	1.00	4,500,000.00
TOTAL					4,500,000.00
TOTAL MATERIALES					5,156,989.20

Insumos > **Material**
 Cantidades > Items.
 Elaborados > **Como Material/Detallado***

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetMP.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 11/02/2013 11:40 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración
 CANTIDADES DE MATERIAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
ITEM: 1.1. . . . ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2					
04.03.003	CONCRETO NORMAL 210 KG/CM ³	M3	312,852.00	2.10	656,989.20
TOTAL ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2					656,989.20
ITEM: 2. GLOBAL					
GP080000	GLOBAL	Glb	4,500,000.00	1.00	4,500,000.00
TOTAL GLOBAL					4,500,000.00
TOTAL MATERIALES					5,156,989.20

Insumos > Personal.
 Cantidades > **totales**.
 Elaborados > Como Material/Detallado*

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetMO.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROponente: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:52 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

CANTIDAD DE UNIDADES DE TIEMPO DE PERSONAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
MO0002	OBREIRO	DIA	20,690.95	5.71	118,234.00
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.00	0.00
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.90	0.00
TOTAL PERSONAL					118,234.00

Insumos > **Personal**.
 Cantidades > capitulo.
 Elaborados > Como Material/Detallado*

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetMO.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROponente: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:54 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

CANTIDAD DE UNIDADES DE TIEMPO DE PERSONAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
CAPITULO: 1. CIMENTACION					
MO0002	OBREIRO	DIA	20,690.95	5.71	118,234.00
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.90	0.00
TOTAL CIMENTACION					118,234.00
CAPITULO: 2.					
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.00	0.00
TOTAL					0.00
TOTAL PERSONAL					118,234.00

Insumos > **Personal.**
 Cantidades > Ítems.
 Elaborados > Como Material/Detallado*

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetMO.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:55 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

CANTIDAD DE UNIDADES DE TIEMPO DE PERSONAL

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
ITEM: 1.1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2				
MO0002	OBRAERO	DIA	20,690.95	5.71	118,234.00
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.90	0.00
	TOTAL ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2				118,234.00
ITEM: 2.1. . . .	DINTEL PREFABRICADO 10X12				
MO0001	OFICIAL	DIA	0.00	1.00	0.00
	TOTAL DINTEL PREFABRICADO 10X12				0.00
	TOTAL PERSONAL				118,234.00

Insumos > Equipo.
 Cantidades > **Totales.**
 Elaborados > Como Material/Detallado*

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetEQ.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROPONENTE: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:56 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

CANTIDADES DE UNIDADES DE TIEMPOS DE EQUIPOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
EQ301002	FORMALETA METALICA DE 1*0.5 M-UNIDAD	DIA	67.50	25.00	1,687.50
HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR		5,911.70	1.00	5,911.70
EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	150,000.00	0.25	37,500.00
	TOTAL EQUIPOS				45,099.20

Insumos > Equipo.
 Cantidades > Capítulos.
 Elaborados > Como Material/Detallado

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetEQ.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROponente: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:58 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración

CANTIDADES DE UNIDADES DE TIEMPOS DE EQUIPOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
CAPITULO: 1. CIMENTACION					
EQ30 1002	FORMALETA METALICA DE 1*0.5 M-UNIDAD	DIA	67.50	25.00	1,687.50
HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR		5,911.70	1.00	5,911.70
EQ20 1020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	150,000.00	0.25	37,500.00
TOTAL CIMENTACION					45,099.20
TOTAL EQUIPOS					45,099.20

Insumos > Equipo.
 Cantidades > Items.
 Elaborados > Como Material/Detallado*

Cantidades de Insumos - RepPre_CantInsumosDetEQ.fr3

ENTIDAD: T.N.S. LTDA. Pag 1
 PROponente: CONSTRUCTORA COLOMBIA Fecha 13/02/2013 05:59 p.m.
 OBRA: CONSTRUCCION EDIFICIO SEDE

Modo Demostración

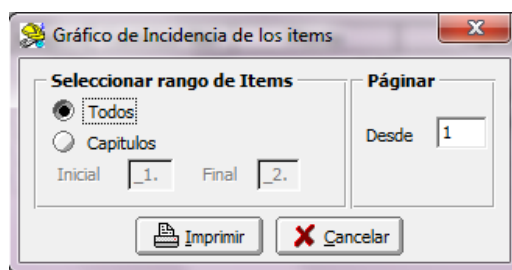
CANTIDADES DE UNIDADES DE TIEMPOS DE EQUIPOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	TIEMPO TOTAL	VALOR PARCIAL
ITEM: 1. 1. . . . ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2					
EQ30 1002	FORMALETA METALICA DE 1*0.5 M-UNIDAD	DIA	67.50	25.00	1,687.50
HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR		5,911.70	1.00	5,911.70
EQ20 1020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA	150,000.00	0.25	37,500.00
TOTAL ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2					45,099.20
TOTAL EQUIPOS					45,099.20

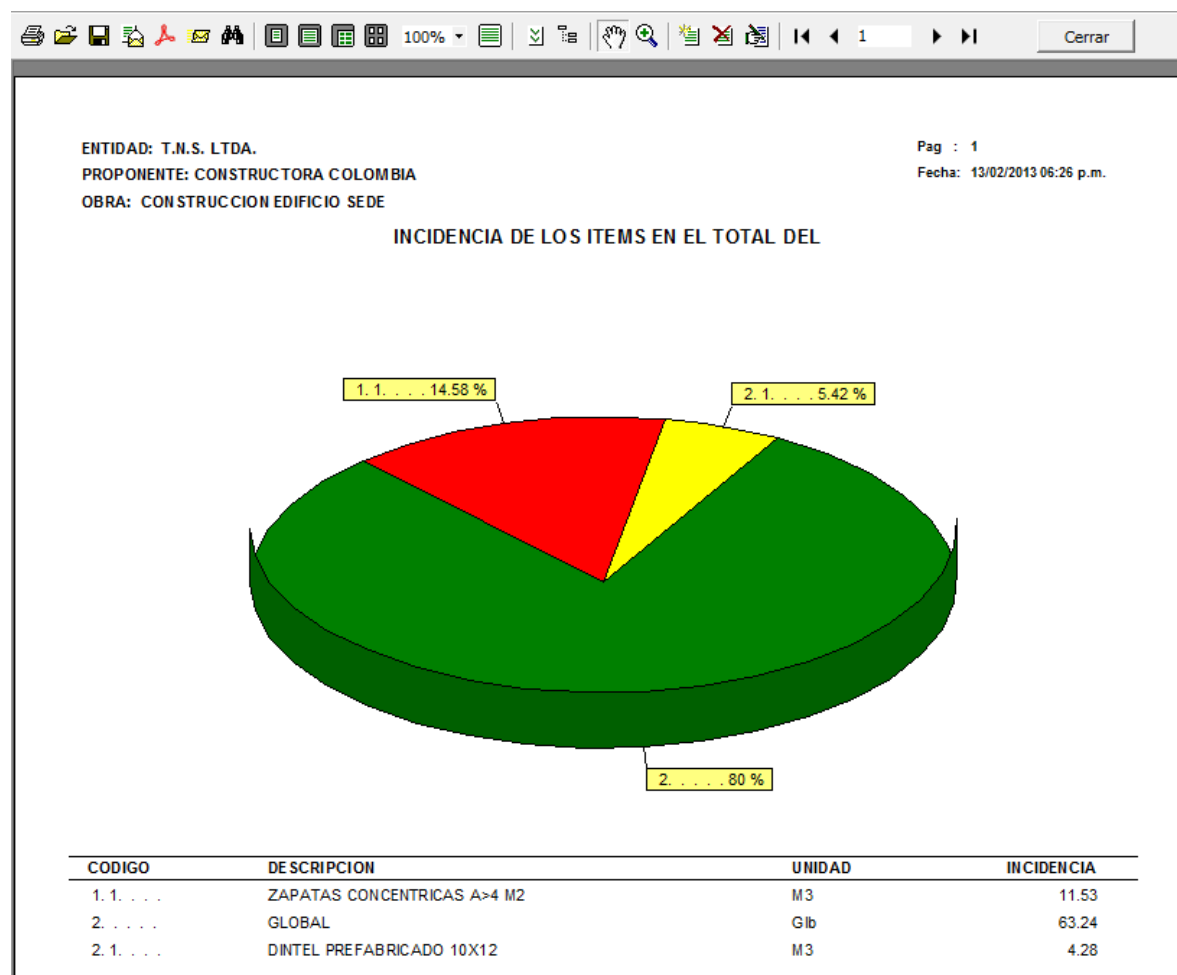
*Nota: Elaborados: Detallado: Muestra de que se compones los Materiales Elaborados.

Cómo Imprimir Gráfico de Incidencia de los Ítem

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Gráfico
- 2 Selecciones la opción **Incidencia de los Ítems**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.

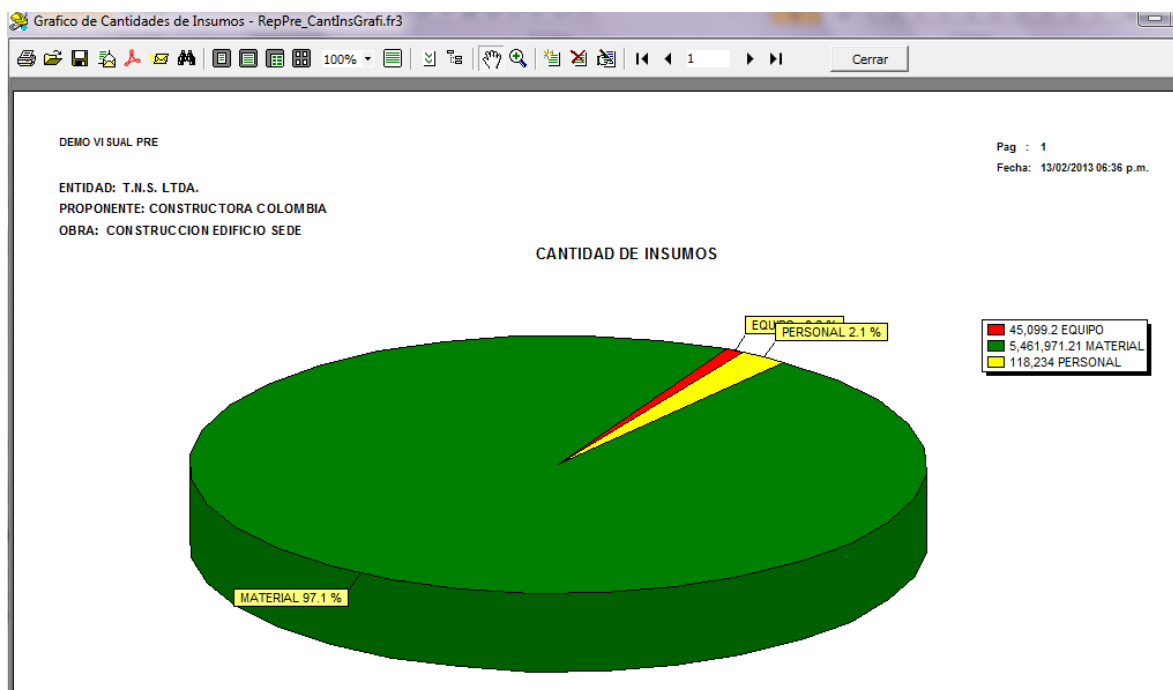


Podremos elegir mostrar todos los ítems o ciertos capítulos.



Cómo Imprimir Gráfico de Cantidades de Insumo

- 1 Ingrese al menú Imprimir→Gráfico
- 2 Seleccione la opción **Cantidades de Insumo**.
- 3 A continuación se desplegará la siguiente ventana.



Uso de el Menú Herramientas.

Al desplegar este menú tendremos la posibilidad de importar tablas y documentos así como de Exportar a Excel los Unitarios del presupuesto o todos los Unitarios presentes en la base de datos.

Importar Datos Visual.

Menú Herramientas→**Importar Datos Visual Tns** y obtendremos la siguiente pantalla:

Código	Nombre	Año Fiscal
01	EMPRESA TIPO COMERCIAL	2003
02	TOUCH RODIZIO	2011
03	TOUCH DAYTONA	2011
04	SPEZIES	2011
05	PORTILLA	2012

Tablas y Documentos a Importar: puedo elegir uno o varios Documentos para importar.

Empresa Origen de Datos: Listado de empresas de los cuales se seleccionara una de la cual extraer la información.

Condiciones: Me permite aplicar un filtro a lo que se desea importar. Se puede filtrar entre fechas y/o por número de documento.

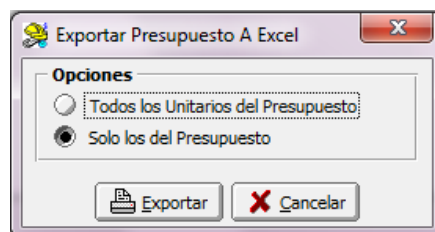
Tipo de Modificación: Si los datos a importar se adicionarán o solo actualizarán los existentes.

Se da Clic en el Botón Importar para proceder con el respectivo procedimiento.

Exportar a Excel.

Menú Herramientas→Exportar a Excel.

Esta opción nos muestra la siguiente pantalla en la cual podremos elegir si exportar todos los Unitario o solo los del presupuesto.



Al dar clic en Exportar automáticamente se generara un archivo en Excel con dos Hojas; una llamada **Ítems de Presupuesto** la cual tiene el listado de los ítems y la otra hoja llamada **Unitarios** la cual contiene el detalle de cada Ítem.

Hoja: Ítems del Presupuesto.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr Parcial	Análisis unitario	Incidencia
2	1. . . .	CIMENTACION			0.00	0.00		0.00
3	1. 1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2	M3	2.00	410,161.20	820,322.40	UN030132	11.53
4	2. . . .	GLOBAL	Glb	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00	UNGP080000	63.24
5	2. 1. . . .	DINTEL PREFABRICADO 10X12	M3	1.00	304,982.01	304,982.01	UNELA001	4.28
6								
7								
8								

Hoja: Unitarios.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ITEM	1. . . .	ZAPATAS CONCENTRICAS A>4 M2					
2	Código	Descripción	Unidad	Tipo	Observación			
3	UN030132	ZAPATAS CONCENTRICAS M3		UNITARIO	2.50*2.50*0.50			
4	Material							
5	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	% Desperdicio	Cant + Desp	Precio	Parcial
6	04.03.003	CONCRETO NORMAL 210	M3	1.05	0.00	1.05	312,852.00	328,494.60
7								
8	Personal							
9	Código	Descripción	Unidad			Rendimiento	Precio	Parcial
10	MO0002	OBRAERO	DIA			0.35	20,690.95	59,117.00
11								
12	Equipos							
13	Código	Descripción	Unidad			Rendimiento	Precio	Parcial
14	EQ201020	VIBRADOR ELECTRICO	DIA			8.00	150,000.00	18,750.00
15	EQ301053	FORMALETA METALICA P/	MLDIA			0.00	97.50	0.00
16	HMEQ00	HERRAMIENTA MENOR				5.00	0.00	2,955.85
17							Total Unitario	410,161.20
18								
19	ITEM	2. . . .	GLOBAL					
20	Código	Descripción	Unidad	Tipo	Observación			
21	UNGP080000	GLOBAL	Glb	UNITARIO	GLOBAL			
22	Material							
23	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	% Desperdicio	Cant + Desp	Precio	Parcial
24	GP080000	GLOBAL	Glb	1.00	0.00	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00
25							Total Unitario	4,500,000.00